Google सक्सेस STORY

एक ब्रांड जिसने दुनिया बदल दी

प्रदीप ठाकुर

GOOGLE

सक्सेस Story

(एक ब्रांड जिसने दुनिया बदल दी)

प्रदीप ठाकुर

प्रभात प्रकाशन, दिल्ली
ISO 9001:2008 प्रकाशक

मेरी पूर्णकालिक लेखन-यात्रा को

संभव बनानेवाली धर्मपत्नी किरण और

मुझे हमेशा उत्साहित रखनेवाले

सुपुत्रों प्रभाकर, पुष्कर व भाष्कर

को

सस्नेह समर्पित

भूमिका

गूगल लोगों को सूचनाओं के साथ जुड़ने के तरीके में सुधार लाने पर ध्यान केंद्रित करता है। यह सभी आकार के विज्ञापनदाताओं, प्रकाशकों को, चाहे वे छोटे हैं या बड़े, सरल पाठ विज्ञापन से लेकर मोबाइल विज्ञापन तक प्रदर्शित करने के लिए विभिन्न प्रकार की सेवाएँ व सामग्री प्रक्रिया साधन (सॉफ्टवेयर टूल) प्रदान करता है। कंपनी मुख्य रूप से खोज, विज्ञापन, परिचालन प्रणाली (ऑपरेटिंग सिस्टम), अनुप्रयोग मंच (एप्लीकेशन प्लेटफार्म), उद्यम व हार्डवेयर उत्पाद आदि क्षेत्रों पर अपना ध्यान केंद्रित किए हुए है। विश्व की संपूर्ण जानकारियों को सर्वसुलभ बनाने की महान उद्देश्य से गूगल ने वेबसाइटों व अन्य ऑनलाइन सामग्रियों की विशाल अनुक्रमणिका (इंडेक्स) बनाई है, जिन्हें गूगल सर्च इंजन के माध्यम से इंटरनेट संयोजकता वाले किसी भी कंप्यूटर उपकरण पर खोजा जा सकता था। गूगल इन खोजों के विषयों के साथ ही विज्ञापनदाताओं व प्रकाशकों को 'गूगल एडसेंस', 'गूगल एडवर्ड्स', 'गूगल डिस्प्ले', 'गूगल लोकल', 'एडमोब' आदि सॉफ्टवेयर साधनों के माध्यम से विभिन्न प्रकार विज्ञापन प्रदर्शित करने की सुविधा भी प्रदान करता है।

जब 7 फरवरी, 2007 को गूगल ने विज्ञापन आधारित इ-मेल सेवा 'जी-मेल' को शुरू किया था तो यह जगजाहिर हो गया था कि वह अपने मूल कारोबार वेब सर्च इंजन के दायरे से बाहर निकलकर उत्पादकता सॉफ्टवेयर के क्षेत्र में कदम बढ़ा रही थी। गूगल का सबसे बड़ा लक्ष्य आम इंटरनेट उपयोगकर्ताओं को माइक्रोसॉफ्ट की एकाधिकारवादी लोकप्रिय उत्पादकता अनुप्रयोगों (प्रोडक्टिविटी एप्लीकेशन) से मुक्ति दिलानी थी। गूगल का पहला निशाना माइक्रोसॉफ्ट ऑफिस (माइक्रोसॉफ्ट वर्ड, माइक्रोसॉफ्ट एक्सेल व माइक्रोसॉफ्ट पॉवर पॉइंट) था, जिसके लिए गूगल ने 'गूगल डॉक्स' का विकास किया था। इसे बाद में, फाइल भंडारण व समकालीकरण (फाइल स्टोरेज एंड सिंक्रनाइजेशन) के सिंक्रोनाइजेशन) सेवा—गूगल ड्राइव—के साथ एकीकृत कर दिया गया था। इस बीच, गूगल ने डिजिटल छवि आयोजक-प्रदर्शक-संपादक (फोटो ऑर्गेनाइजर-व्यूअर-एडिटर) पिकासा, समय-प्रबंधन (टाइम मैनेजमेंट) अनुप्रयोग—गूगल कलेंडर व त्वरित संदेश (इंस्टेंट मेसेजिंग) सेवा—गूगल टॉक को भी अपने अनुप्रयोगों के दायरे में ला चुका था। समाचार एकत्रीकरण (न्यूज एग्रीगेशन) सेवा—गूगल न्यूज—काफी पहले ही लोकप्रिय हो चुकी थी।

लेकिन 2 सितंबर, 2008 को जब गूगल ने 'गूगल क्रोम' नाम से वेब पृष्ठ परिवर्तक (वेब ब्राउजर) परीक्षण संस्करण (बीटा वर्जन) शुरू किया था तो माइक्रोसॉफ्ट के अभेद्य किले की चूलें हिलने लगी थीं, माइक्रोसॉफ्ट के 'इंटरनेट एक्स्प्लोरर' के दिन लदने लगे थे, और देखते-देखते 'क्रोम' उपयोगकर्ताओं को दिलों पर राज करने लगा था। गूगल का अगला लक्ष्य माइक्रोसॉफ्ट विंडोज के मुकाबले वैकल्पिक कंप्यूटर परिचालन प्रणाली (ऑपरेटिंग सिस्टम) विकसित करना था। इस काम में थोड़ा ज्यादा वक्त जरूर लगा था, लेकिन 19

नवंबर, 2009 को, गूगल के उपाध्यक्ष व गूगल क्रोम अभियान के प्रणेता सुंदर पिचाई ने जब लिनक्स आधारित परिचालन प्रणाली ‘गूगल क्रोम ओएस’ को बाजार में उतारा था, तब गूगल ने माइक्रोसॉफ्ट की दशकों पुरानी बादशाहत को चुनौती देकर रोमांचकारी ‘क्लाउड कंप्यूटिंग युग’ को एक नए मुकाम पर ले आने की घोषणा की थी।

जी हाँ, गूगल को इंटरनेट ‘उपयोगिता’ (यूटिलिटी) ब्रांड है, जो अगस्त 2015 से अल्फाबेट इंकॉर्पोरेटेड का हिस्सा बन गया था। मई 2016 में फोर्ब्स पत्रिका ने 26 प्रतिशत बढ़त के साथ गूगल का ब्रांड मूल्य 82.5 अरब डॉलर आँका था और ‘विश्व के सबसे मूल्यवान ब्रांड’ सूची में वह माइक्रोसॉफ्ट को पीछे धकेलकर दूसरे स्थान पर कब्जा कर लिया था। मई 2017 में फोर्ब्स ने 23 प्रतिशत वृद्धि के साथ गूगल का ब्रांड मूल्य 101.8 अरब डॉलर आँका और ‘विश्व के सबसे मूल्यवान ब्रांड’ सूची में दूसरे स्थान पर बने रहते हुए पहले स्थान पर बैठे एप्पल की ओर तेजी से बढ़ रहा था।

मुझे विश्वास है कि गूगल की अद्‌भुत कहानी हमारे सभी सुधी पाठकों के लिए प्रेरणादायी सिद्ध होगी।

—प्रदीप ठाकुर

1

गूगल संस्थापकों की पृष्ठभूमि व शिक्षा

गूगल की कहानी मार्च 1996 में शुरू हुई थी, जब स्टैनफोर्ड यूनिवर्सिटी के दो पी-एच.डी. छात्र लॉरेंस (लैरी) पेज व सर्गेई ब्रिन ने वेब सर्च इंजन शोध-परियोजना 'बैक रब' पर एक साथ काम शुरू किया था।

सन् 1891 में स्थापित, लेलैंड स्टैनफोर्ड जूनियर यूनिवर्सिटी, बोलचाल में सिर्फ स्टैनफोर्ड यूनिवर्सिटी, दुनिया में सबसे प्रतिष्ठित विश्वविद्यालयों में से एक है। इसका विशाल परिसर सिलिकॉन वैली (सांता क्लारा वैली) के उत्तर-पश्चिमी इलाके स्टैनडफोर्ड में करीब 33.10 वर्ग किलोमीटर क्षेत्रफल में फैला हुआ है। स्टैनफोर्ड के एक सर्वेक्षण (अक्तूबर 2012) के मुताबिक, विश्वविद्यालय के पूर्व छात्रों व प्राध्यापकों द्वारा स्थापित गूगल, ह्यूलेट पेकार्ड, नाइके, सन माइक्रोसिस्टम्स, सिस्को सिस्टम्स व याहू जैसी बहुराष्ट्रीय कंपनियाँ सालाना 2,700 अरब डॉलर राजस्व पैदा करती हैं; 1930 के दशक से अब तक 39,900 कंपनियों में कुल 54 लाख रोजगार के अवसर पैदा हुए हैं। यदि इन्हें एक स्वतंत्र देश के रूप में इकट्ठा किया जाए तो यह दुनिया की 10वीं सबसे बड़ी अर्थव्यवस्था बन जाएगी।

निश्चित तौर पर, गूगल की तकनीकी उपलब्धियों में स्टैनफोर्ड की ऐतिहासिक भूमिका रही है, लेकिन कंपनी की कारोबारी दार्शनिक दृष्टि में इसके संस्थापकों की पारिवारिक पृष्ठभूमि का योगदान अहम है। लैरी व सर्गेई का ऐसे परिवारों से ताल्लुक रहा, जो महज यथास्थिति की सरहदों को पार कर बाहर आए थे। दोनों में से किसी के भी पैदा होने से पहले, उनके माता-पिता यथास्थितियों की सीमाओं को लाँघकर शैक्षणिक जीवन में आए थे। उनके पास न तो खानदानी संपत्तियाँ थीं, न ही व्यापारिक कुलीन परिवारों से कोई ताल्लुक और न ही उनमें वैसी कोई पूँजीवादी प्रवृत्ति थी, जैसा कि माइक्रोसॉफ्ट के सह-संस्थापक बिल गेट्स ने हाईस्कूल में पढ़ते समय ही दिखा दिया था। लैरी व सर्गेई में से कोई भी इंटेल संस्थापक एंडी ग्रोव की तरह भी नहीं थे, जो अत्यधिक गरीबी से बाहर निकलकर युवा, प्रतिभाशाली व दरिद्र हंगेरी-शरणार्थी की तरह अदम्य साहस के साथ अमेरिका में कामयाब होने के लिए आया था और अपनी कंपनी को बड़ी ऊँचाई पर पहुँचाया था।

लैरी व सर्गेई दोनों उच्च कोटि के बौद्धिक परिवारों से आए थे, जिन्होंने शक्तिशाली संस्थाओं में अपने हिस्से से ज्यादा लड़ाइयों का सामना किया था। लैरी के परिवार ने अमेरिकी मोटरवाहन उद्योग के खिलाफ श्रमिक संघ का युद्ध छेड़ा था, जबकि सर्गेई के परिवार ने सोवियत संघ में सरकारी उत्पीड़न व भेदभाव को झेला था।

लैरी पेज : अमेरिकी उदारवाद में पलता खोजी कारोबारी

26 मार्च, 1973 को लॉरेंस एडवर्ड पेज, बोलचाल में सिर्फ लैरी पेज का जन्म संयुक्त राज्य अमेरिका के मिशिगन प्रांत की राजधानी लांसिंग के पूर्वी इलाके—ईस्ट लांसिंग में हुआ था। सन् 1967 में लैरी के पिता कार्ल विक्टर पेज मिशिगन स्टेट यूनिवर्सिटी (एम.एस.यू.) के कंप्यूटर विज्ञान व अभियांत्रिकी विभाग में प्राध्यापक बनकर आए थे। उसकी माँ ग्लोरिया विंसटीन डाटाबेस सलाहकार थीं और एम.एस.यू. में कंप्यूटर प्रोग्रामिंग भी पढ़ाती थीं। जाहिर है कि लैरी को बेहतर शिक्षा व सुविधा का अवसर मिला था। लेकिन उसके माता-पिता को इसके लिए काफी संघर्ष करना पड़ा था।

26 अप्रैल, 1938 को लैरी के पिता कार्ल विक्टर पेज का जन्म ईस्ट लांसिंग से 75 कि.मी. पूर्व में स्थित मिशिगन प्रांत औद्योगिक शहर फ्लिंट में कार्ल डेविस पेज व पॉलिन अक्विला चिपमैन के घर हुआ था। फ्लिंट जनरल मोटर्स (जी.एम.) का जन्मस्थान व उसकी कई फैक्टरियों के लिए जाना जाता है। लैरी के दादा कार्ल डेविस पेज जनरल मोटर्स के संयोजन-संयंत्र (असेंबली प्लांट) में एक कामगार थे। वे वहाँ के वामपंथी प्रभाववाले गुट के श्रमिक संगठन के सदस्य थे। उन्होंने सन् 1937 में फ्लिंट की ऐतिहासिक श्रमिक हड़ताल में सक्रिय भूमिका निभाई थी, जब श्रमिकों ने वहाँ के लगभग समूचे वाहन उद्योग को अपने कब्जे में ले लिया था। श्रमिक हड़ताल के दौरान अपने दादा सहित लगभग तमाम कामगारों के द्वारा खुद के बचाव के लिए उपयोग में लाए जानेवाले एक हथौड़ेनुमा हथियार—भारी लोहे की पाइप, जिसके किदूसरे सिरे पर शीशे को पिघलाकर मूँठ बनाई थी—को लैरी पेज आज भी यादगार के रूप में अपने पास रखते हैं।

श्रमिक हड़ताल के दौरान अपने दादा सहित लगभग तमाम कामगारों के द्वारा खुद के बचाव के लिए उपयोग में लाए जानेवाले एक हथौड़ेनुमा हथियार—को लैरी पेज आज भी यादगार के रूप में अपने पास रखते हैं।

कार्ल विक्टर पेज व उनकी बहन बेवर्ली एन (पेज) बुडजिंस्की दोनों ही बचपन में पोलियो के शिकार हो गए थे, जब वे अपनी माँ के साथ मेंफिस (टेनेसी, संयुक्त राज्य अमेरिका) की एक पारिवारिक यात्रा पर गए थे। हालाँकि बचपन में अनायास ही आई शारीरिक कमजोरी ने कार्ल विक्टर को आजीवन परेशान किया था, लेकिन उन्होंने कभी भी इसे अपनी सफलता की राह में रोड़ा नहीं बनने दिया था। इतना ही नहीं, उन्होंने अपने पारिवारिक माहौल व आर्थिक संकट के खिलाफ जंग छेड़ी थी और अपनी खानदानी यथास्थिति से खुद को बाहर निकाला था। सन् 1956 में उन्होंने फ्लिंट के मंडेविल्ले हाईस्कूल में पढ़ाई पूरी की, वे परिवार का पहले शख्स साबित हुए थे, जिसने हाईस्कूल की शिक्षा पूरी की हो।

उसके बाद, कार्ल विक्टर पेज पास के शहर एन. अर्बोर स्थित यूनिवर्सिटी ऑफ मिशिगन में दाखिल हुए थे और 1960 में दो इंजीनियरिंग स्नातक उपाधियाँ हासिल की थीं, जिनमें से एक कंप्यूटर साइंस का विशिष्ट क्षेत्र था—जिसकी उपाधि लेनेवाले वे अपने विश्वविद्यालय के पहले छात्र थे। जब वे यह पढ़ाई कर ही रहे थे तो 1959 में उन्हें विश्वविद्यालय के अग्रणी शोध दल—लॉजिक ऑफ कंप्यूटर ग्रुप में शामिल किया गया था,

जिसका नेतृत्व आर्ट वर्क्स व जॉन हॉलैंड जैसे प्रसिद्ध कंप्यूटर वैज्ञानिक कर रहे थे। सन् 1961 में कार्ल विक्टर ने संचार विज्ञान (कम्युनिकेशन साइंसेज) में परास्नातक (मास्टर्स) और 1965 में कंप्यूटर विज्ञान में पी-एच.डी. किया था।

उसी दौरान लैरी पेज की माँ ग्लोरिया विंसटीन भी यूनिवर्सिटी ऑफ मिशिगन में कंप्यूटर विज्ञान में परास्नातक कर रही थीं, जब उनकी मुलाकात कार्ल विक्टर पेज से हुई थी और दोनों ने दिसंबर 1962 में शादी की थी। 12 फरवरी, 1964 को कार्ल बेंजामिन पेज (लैरी के बड़े भाई) का जन्म हुआ था। ग्लोरिया के पिता औजार व साँचा बनानेवाले कारीगर थे, जो यहूदी शरणार्थी के रूप में अमेरिका आए थे और मोटरवाहन उद्योग में काम कर रहे थे।

सन् 1960 का दशक, स्पुतनिक व चाँद पर पहुँचने की होड़ का समय था, जब हवाई व अंतरिक्ष यान उद्योग में अच्छे कंप्यूटर इंजीनियरों की भारी माँग थी, लेकिन उन्होंने शिक्षा-क्षेत्र में रहने का फैसला किया था। पी-एच.डी. करने के बाद डॉ. कार्ल विक्टर पेज यूनिवर्सिटी ऑफ नॉर्थ कैरोलिना (चैपल हिल, उत्तरी कैरोलिना, संयुक्त राज्य अमेरिका) में प्राध्यापक हो गए थे।

इस बीच मिशिगन की राजधानी लांसिंग में मिशिगन स्टेट यूनिवर्सिटी (एम.एस.यू.) को हाल में ही विश्वविद्यालय का दरजा मिला था। शैक्षणिक प्रतिष्ठा यू.एम. की तुलना में एम.एस.यू. काफी पीछे था, फिर भी 1967 में डॉ. कार्ल विक्टर पेज ने कंप्यूटर विज्ञान व अभियांत्रिकी विभाग में स्नातक पाठ्यक्रमों का पहला निदेशक बन अपने गृहप्रांत में लौटना बेहतर समझा था। ग्लोरिया विंसटीन को भी एम.एस.यू. में कंप्यूटर प्रोग्रामिंग पढ़ाने का अवसर मिल गया था। अब पेज परिवार ईस्ट लांसिंग में रहने लगा था।

तीन साल के भीतर डॉ. कार्ल विक्टर पेज के नेतृत्व में एम.एस.यू. में कंप्यूटर विज्ञान में 17 स्नातक पाठ्यक्रम शुरू किए गए थे, जिसने दुनिया भर के छात्रों को आकर्षित किया था। कंप्यूटर विज्ञान व कृत्रिम बुद्धि (आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस) में कार्ल पेज की एक अग्रणी व विश्वस्तरीय प्राधिकारी के रूप में सराहना की जाती थी। 1974-75 के दौरान डॉ. कार्ल विक्टर स्टैनफोर्ड यूनिवर्सिटी में अतिथि प्राध्यापक भी रहे। उन्होंने सन् 1978 में करीब साल भर नासा के एम्स रिसर्च सेंटर (माउंटेन व्यू, कैलीफोर्निया) में भी शोधकर्ता के रूप में बिताया था; बाकी अधिकांश समय वे ईस्ट लांसिंग में रहते हुए एम.एस.यू. में पढ़ाते रहे।

करीब 58 साल की उम्र में 9 जून, 1996 को डॉ. कार्ल विक्टर पेज की निमोनिया की जटिलताओं से मृत्यु हो गई थी। कुछ ही हफ्तों में उनका स्वास्थ्य तेजी से गिरना शुरू हो गया था और उन्होंने अस्पताल में ही अंतिम साँसें ली थीं। उस वक्त लैरी पेज स्टैनफोर्ड में दूसरी छमाही (सेमेस्टर) में था और उनके लिए एकाएक हुई यह क्षति काफी दर्दनाक थी, लेकिन तब दोस्तों के अलावा बड़े भाई कार्ल बेंजामिन पेज/ कार्ल जूनियर ने लैरी को सँभाला था। कार्ल जूनियर यूनिवर्सिटी ऑफ मिशिगन से कंप्यूटर विज्ञान में परास्नातक (मास्टर्स) करने के बाद सिलिकॉन वैली में काम कर रहा था। दोनों ने अपने पिता व बचपन की यादों के सहारे दुःख के इस कठिन समय को झेल लिया था।

यह कोई पहली कठिन परिस्थिति नहीं थी, जब पेज-बंधुओं को किसी अपने को खोने का दर्द हुआ हो। खैर कार्ल जूनियर तो करीब 16 साल के हो चुके थे, लेकिन लैरी महज आठ

साल का ही था, जब 1981 में उनके माता-पिता के बीच तलाक हो गया था। उस वक्त पेज-बंधुओं के सामने भावनात्मक नुकसान की विपरीत परिस्थिति आ गई थी, हालाँकि माता-पिता ने खासतौर पर लैरी के लालन-पालन व पढ़ाई-लिखाई का हर संभव खयाल रखा था। लेकिन अंततः लैरी को यह एहसास हुआ था कि उसे दो माँ—एक अपनी, और दूसरी जॉयसी विल्देंथल, जो एम.एस.यू. के सूक्ष्म पारिस्थितिकी केंद्र (सेंटर फॉर माइक्रोबियल इकोलॉजी) में तकनीकीविद्/ प्राध्यापक थीं व उसके पिता की लंबे समय तक प्रेमिका रही थीं, का भरपूर प्यार मिला। डॉ. कार्ल की मृत्यु के बाद भी दोनों महिलाओं के बीच अच्छे ताल्लुकात बने रहे; और जॉयसी की बेटी बेकी विल्देंथल भी पेज-परिवार से जुड़ी रहीं

सन् 1975-79 तक, लैरी पेज को मिशिगन के ओकेमोस में मोंटेसरी रेडमूर में भरती किया गया था; फिर मैकडोनाल्ड के मिडिल स्कूल (ईस्ट लांसिंग) में। सन् 1991 में उसने ईस्ट लांसिंग हाईस्कूल से 12वीं की पढ़ाई पूरी की थी। लेकिन कंप्यूटर इंजीनियरिंग में बी.एस-सी. के लिए लैरी ने भी एम.एस.यू. को वहीं—जहाँ खुद उसके पिता व माँ पढ़ा रहे थे, बल्कि यूनिवर्सिटी ऑफ मिशिगन (एन अर्बोर) को ही चुना था, जहाँ उसके माता-पिता और बड़े भाई ने पढ़ाई की थी। सन् 1995 में कंप्यूटर इंजीनियरिंग में स्नातक प्रतिष्ठा (बी.एस-सी. ऑनर्स) की उपाधि हासिल करते हुए लैरी ने व्यावसायिक पाठ्यक्रमों को भी पूरा किया था। उसे विश्वविद्यालय का पहला उत्कृष्ट विद्यार्थी पुरस्कार (आउटस्टैंडिंग स्टूडेंट अवॉर्ड) भी दिया गया था। लैरी ने 'एटा कापा नु' कंप्यूटर इंजीनियरिंग छात्रों के लिए राष्ट्रीय सम्मान सभा के मिशिगन अध्याय के अध्यक्ष के रूप में भी सेवा दी थी। उसने स्नातक नेतृत्व विकास कार्यक्रमों, खासतौर पर लीडरशिप का भी लाभ उठाया था। समूचे विश्वविद्यालय के लिए इस कार्यक्रम का उद्देश्य मिशिगन छात्रों को समाज में नेताओं की आवश्यकता के मद्देनजर कौशल प्रदान करना था।

लैरी की सफलता में उसकी पारिवारिक पृष्ठभूमि का काफी योगदान रहा है। अकेडमी ऑफ अचीवमेंट (वाशिंगटन) के एक साक्षात्कार (28 अक्तूबर, 2000) में लैरी ने अपने बचपन के पारिवारिक माहौल को याद करते हुए कहा था—

"मुझे लगता है कि मैं सचमुच भाग्यशाली था कि मुझे माहौल मिला, जब मैं बड़ा हो रहा था। मेरे पिता एक प्राध्यापक थे। वे कंप्यूटर विज्ञान के एक प्रोफेसर थे। हमारे पास बहुत ही कम उम्र से घर में कंप्यूटर था। अपने प्राथमिक विद्यालय में संभवतः मैं पहला बच्चा था, जो वर्ड-प्रोसेसर पर तैयार दस्तावेज के साथ जाया करता था। मुझे इस तरह के कार्यों में मजा आता था। मेरे आसपास ऐसी चीजें हुआ करती थीं और मैं उनसे खेला करता था। मेरा बड़ा भाई भी था, जो यह सब करने में रुचि लेता था। लिहाजा, मुझे लगता है कि मेरे पास एक तरह का खास माहौल था, जैसा कि अधिकतर लोगों के पास नहीं होता है; मेरे पिता कंप्यूटर व अन्य चीजें खरीदने के लिए अपनी तमाम उपलब्ध आमदनी को खर्च करने के इच्छुक भी थे। यह सन् *1978* की बात है, जब मैं छह साल का था। मुझे नहीं लगता कि मेरी उम्र के बहुत लोग होंगे, सामान्य रूप से कोई भी, जिन्हें मेरे जैसा अनुभव मिला हो। बहुत ही कम उम्र से मैंने यह भी महसूस किया था कि मैं चीजों का आविष्कार करना चाहता था। इसीलिए प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में वास्तव में मेरी दिलचस्पी बन गई थी और उसके बाद बहुत जल्द ही कारोबार में भी, क्योंकि मैंने आकलन किया था कि आविष्कार

करना भर ही अच्छा नहीं था, आपको उन्हें बाहर दुनिया में ले जाना पड़ेगा, उनके असर जानने के लिए लोगों को उनका उपयोग करने देना होगा। इसीलिए, जब मैं शायद *12* साल का था, मैं जानता था कि मैं अंततः एक कंपनी शुरू करूँगा।”

आखिर इतनी छोटी सी उम्र में लैरी पेज को कैसे पता था कि वह आविष्कारक बनाना चाहता था? लैरी ने जवाब दिया था—

“मैं यूँ ही विचारों में खोया रहता था। हमारे पास घर में बहुत सी पत्रिकाएँ पड़ी होती थीं। एक तरह का जाम सा लगा रहता था। लिहाजा आप हमेशा कुछ-न-कुछ पढ़ते होते हो और मैं ‘पोपुलर साइंस’ और उसी तरह की चीजें पढ़ा करता था। मेरा अनुमान है कि मैं बस यूँ ही इन चीजों—प्रौद्योगिकी व उपकरण कैसे काम करते हैं—में रुचि लेने लगा था। मेरे भाई ने मुझे सिखाया था कि चीजों को कैसे अलग-अलग किया जाए और मैंने घर की सारी चीजों को अलग-अलग कर दिया था। चाहे जो भी कारण रहा था, मेरी इसमें दिलचस्पी बन गई थी और इसीलिए मेरे पास ऐसे बहुत से विचार होते थे कि क्या-क्या चीजें बन सकती थीं व उन्हें कैसे बनाया जाए और इस तरह की अन्य चीजें। मैं बहुत ही कम उम्र से बिजली से चलनेवाली खिलौना-गाड़ियों को बनाने में रुचि लिया करता था।”

असल में, कॉलेज में मैंने लेगोस (निर्माण-खिलौना) से एक इंकजेट प्रिंटर बनाया था, क्योंकि मैं बड़े चित्र को प्रिंट करने में सक्षम होना चाहता था। मैंने आकलन किया था कि इंकजेट कारतूसों का इस्तेमाल कर वास्तव में बड़ा पोस्टर बनाया जा सकता था।

जाहिर है कि लैरी के लिए कंप्यूटर व इलेक्ट्रॉनिक्स बचपन से ही खिलौने की तरह थे; लैरी आगे कहता है—

“मैं सभी कंप्यूटर पत्रिकाएँ और उस तरह की चीजें पढ़ता रहा हूँ और मेरी रुचि इसमें रही है कि ये चीजें सचमुच कैसे काम करती हैं—कोई चीज, जिसमें मैकेनिक्स या इलेक्ट्रॉनिक जुड़ा हुआ हो। मैं चीजों को बनाने में सक्षम होना चाहता था। असल में, कॉलेज में मैंने लेगोस (निर्माण-खिलौना) से एक इंकजेट प्रिंटर बनाया था, क्योंकि मैं बड़े चित्र को प्रिंट करने में सक्षम होना चाहता था। मैंने आकलन किया था कि इंकजेट कारतूसों का इस्तेमाल कर वास्तव में बड़ा पोस्टर बनाया जा सकता था। इसीलिए मैं (इंकजेट) कारतूस की प्रतिलोम-अभियांत्रिकी (रिवर्स इंजीनियरिंग) की और उसे चलाने के लिए सभी इलेक्ट्रॉनिक व यांत्रिक उपकरण बनाए थे। बिल्कुल मनोरंजन-परियोजनाओं जैसी। मैं उस तरह की चीजों को करने में सक्षम होना चाहता हूँ।”

निश्चित रूप से लैरी पेज में बचपन से ही ऐसी चीजों के प्रति एक खास तरह का रुझान था। ऐसा क्यों था—शुरुआती शिक्षा-दीक्षा के कारण या फिर माता-पिता के कारण? लैरी कहता है—

“असल में, मेरा भाई मेरे से नौ साल बड़ा था और वह भी (यूनिवर्सिटी ऑफ) मिशिगन गया था। वह अपनी इलेक्ट्रॉनिक्स प्रयोगशाला का कुछ हिस्सा और उस तरह की चीजें घर में लाता था और मुझे दिया करता था। वह सब कैसे करना चाहिए—मैंने उसी से सीखा था। मुझे लगता है, उस तरह की काफी भाग्यशाली चीजें थीं।”

ऐसा लगता है, लैरी को इस तरह की चीजों से कोई डर नहीं होता था। ऐसा आत्मविश्वास कैसे पैदा हुआ था? लैरी का जवाब था—

"मुझे लगता है कि यह आज के बच्चों के लिए भी सच है। यदि आपको बचपन से इस तरह की चीजों तक काफी पहुँच हो, आप बस यूँ ही उन चीजों से वाकिफ हो जाते हो, यह ऐसी ही बात है। यदि आप इस तरह के वातावरण में बड़े होते हैं, जहाँ आपके आसपास आईसी (इलेक्ट्रॉनिक सर्किट) बिखरे पड़े हों, तो आपको उनसे डर नहीं लगता है।"

लैरी के सहपाठी उसे एक स्वतंत्र-चिंतक के रूप में याद करते हैं। उसका बड़ा भाई कार्ल जूनियर उसे एक जिज्ञासु छोटे भाई के रूप में याद करता है। कंप्यूटर के दायरे से बाहर भी उसकी रुचि बहुत व्यापक थी। जब वे बड़े हो रहे थे तो दोनों भाई—चीजें कैसे काम करती हैं—इसे खोजने में काफी रुचि लिया करते थे, लेकिन यह सिर्फ तकनीकी चीजों तक ही सीमित नहीं थी, बल्कि सामाजिक विषयों, सरकार, राजनीति आदि सारे विषयों तक पहुँच जाया करता था। उनके दादा वामपंथी विचारों के थे, तो उनके पिता डेमोक्रेटिक पार्टी के आजीवन कट्टर समर्थक, जो 'सभी को शिक्षा व अवसर' का पार्टी की धर्म-शिक्षा का पाठ पढ़ाया करते रहते थे। उनके नाना इजराइल चले गए थे; वे रेगिस्तानी शहर अरद में बसनेवाले शुरुआती वाशिंदों में से थे। अरद दुनिया का सबसे निचला बिंदु कहा जानेवाला मृत-सागर (डेड सी) के 25 किटर पश्चिम में सन् 1962 में बसाया गया था, जहाँ पानी व अन्य संसाधनों की भारी कमी थी। लैरी व कार्ल जूनियर के देशभक्त नाना ने अपनी बाकी जिंदगी औजार व साँचा बनानेवाले कारीगर के रूप में अरद के अभावग्रस्त इलाके में ही गुजार दी थी।

हालाँकि लैरी की माँ यहूदी हैं, लेकिन उसके पिता का मजहब प्रौद्योगिकी था और लैरी को बिना किसी यहूदी पहचान व मजहबी पूजा-पाठ के बड़ा किया गया था। लैरी ने खुद को अपने पिता के ढर्रे पर विकसित किया था, जिसने नियमित रूप से कंप्यूटर को अपने बच्चों की परवरिश का हिस्सा बनाया था। अपने दादा-नाना व माता-पिता की कठिनाइयों को लैरी ने कभी नहीं भुलाया; बल्कि उनसे सपनों को पालना सीखा था—उतना बड़ा सपना, जो बहुत ही कम लोग देख पाते हैं। दुनिया के युवा अरबपतियों में शामिल होने के बावजूद लैरी पेज ने न तो उन सपनों को पालना छोड़ा है और न ही बचपन की अपनी शिक्षा-दीक्षा को धूमिल होने दिया।

इसका सबूत दुनिया को सार्वजनिक तौर पर तब मिला था, जब 2 मई, 2009 को यूनिवर्सिटी ऑफ मिशिगन द्वारा सम्मान किए जाने के मौके पर लैरी पेज अपने सारे परिवार—माँ (ग्लोरिया), बुआ (बेवर्ली), पत्नी (लूसी) और 2009 में ही जनमे पहले बेटे के साथ उपस्थित हुआ था। उसने अपने उद्घाटन भाषण में दिलचस्प खुलासे किए थे। यह भाषण गूगल के महान् लक्ष्य—दुनिया भर की सूचनाओं को संगठित करना व उन्हें सर्वत्र सुलभ व उपयोगी बनाना आदि के पीछे खड़े व्यक्ति की व्यापक सोच व जीवन-शिक्षा को समझने के लिए काफी महत्त्वपूर्ण है, इसीलिए उक्त भाषण को बहुत ही जरूरी संपादन के साथ ज्यों-का-त्यों यहाँ पेश किया जा रहा है—

"काफी समय पहले, *1962* के ठिठुरते सितंबर में, इसी विश्वविद्यालय में एक स्टीवनस को-

ऑपरेटिव हाउस (प्रोफेसर अल्बर्ट के. स्टीवन के समर्थन से यूनिवर्सिटी ऑफ मिशिगन में छात्रों के निवास के लिए सन् 1944 में बना पहला सहकारी-निवास) होता था। उस को-ऑपरेटिव हाउस में एक रसोईघर भी था, जिसकी छत की हर दशक बाद छात्र स्वयंसेवकों द्वारा सफाई की जाती थी। ग्लोरिया नामक कॉलेज की एक लड़की की छवि बनाएँ, जो सीढ़ी पर चढ़कर उस गंदी छत को साफ करने के लिए जूझ रही थी। फर्श पर खड़ा कार्ल नामक एक युवा आवासी उस दृश्य की सराहना कर रहा था। इस तरह दोनों की मुलाकात हुई थी। वे मेरे माता-पिता थे; लिहाजा मुझे लगता है कि आप कह सकते हैं कि मैं बिल्कुल यहीं मिशिगन में, एक रसोई-रसायन प्रयोग का एक सीधा नतीजा हूँ। मेरी माँ यहाँ आज मेरे साथ है और हमें शायद उस स्थान की खोज करनी चाहिए और उस छत पर एक पट्टिका लगानी चाहिए, जो कहता हो—"धन्यवाद माँ और पिताजी!"

"मेरे परिवार का हर कोई मिशिगन में ही स्कूल गया था—मैं, मेरा भाई, मेरी माँ व पिताजी—हम सब। मेरे पिताजी को वास्तव में मात्रात्मक-छूट मिली थी। उनकी सभी साढ़े तीन उपाधियाँ यहीं से हैं। उनकी पी-एच.डी. संचार विज्ञान (कम्युनिकेशन साइंस) में थी, क्योंकि उन्हें लगा था कि कंप्यूटर गुजर जानेवाली सनक भर थे। उन्होंने यह 44 वर्ष पहले हासिल की थी। उन्होंने व माँ ने इसके लिए एक बड़ा बलिदान दिया था। मेरे नवजात भाई की परवरिश करते हुए, वे पैसे-पैसे के लिए अकसर बहस किया करते थे। माँ ने हाथ से मेरे पिताजी का शोध प्रबंध टाइप किया था। मैंने जो मखमल का टोप पहन रखा है, यह मेरे पिताजी का था। यह डिप्लोमा, बिल्कुल जैसा आप लोगों को मिलनेवाला है, मेरे पिताजी का भी था।

मेरे पिता के पिता फ्लिंट, मिशिगन में शेवरले प्लांट में काम करते थे। वे संयोजन शृंखला (असेंबली लाइन) में कामगार थे और अपने दोनों बच्चों को एन अर्बोर लेकर आए था उन्होंने कहा था, यह वही जगह है, जहाँ तुम लोगों को कॉलेज जाना है। उनके दोनों बच्चों ने (यूनिवर्सिटी ऑफ) मिशिगन से स्नातक किया था। वह अमेरिकी सपना था।

मेरे पिताजी, उफ...मिशिगन स्टेट (यूनिवर्सिटी) में एक प्रोफेसर बने और मैं एक अविश्वसनीय रूप से भाग्यशाली लड़का था। एक प्रोफेसर का जीवन बहुत लचीला होता है और मुझे बड़ा करने के लिए वे ढेर सारा समय खर्च करने में सक्षम थे। विश्वविद्यालय के छोकरे की तुलना में यह एक बेहतर परवरिश हो सकती है?

...सपनों का पीछा करने के बारे में मेरे पास एक कहानी है। इससे भी अधिक सही कहूँ तो यह उन सपनों को हकीकत बनाने के लिए एक रास्ता खोजने के बारे में एक कहानी है। क्या आप जानते हैं कि आधी रात में एक बिल्कुल स्पष्ट सपना देखते हुए जाग जाना कैसा होता है? क्या आपको पता है, यदि आपके बिस्तर पर बगल में पेंसिल व पैड न हो, क्या अगली सुबह वह पूरी तरह गायब हो जाएगा? खैर, मेरे पास उन सपनों में से एक है, जब मैं 23 साल का था। मैं अचानक आधी रात में जाग गया था। मैं सोच रहा था : यदि हम समूचे वेब को उतार (डाउनलोड कर) सकें तो और लिंक्स रख लें...मैंने कलम उठाई और लिखना शुरू कर दिया! कभी-कभी जाग जाना व सपना देखना रोक देना महत्त्वपूर्ण होता है। मैंने उस मध्य-रात्रि को कलम घसीटते हुए बिताया और खुद को तसल्ली दी कि यह

काम करेगा। इसके तुरंत बाद, मैंने अपने सलाहकार टेरी विनोग्रैड को बताया कि वेब को उतारने में दो सप्ताह लग जाएँगे—उसने जानबूझकर सिर हिलाया, पूरी तरह यह जानते हुए भी कि इसमें ज्यादा लंबा समय लगेगा, लेकिन (वह) ज्यादा बुद्धिमान था कि मुझे 'नहीं' कहा। युवाओं का आशावाद अकसर कम आँका जाता है! आश्चर्यजनक रूप से, एक खोज इंजन के निर्माण का कोई मेरे पास विचार नहीं था। विचार राडार पर भी नहीं था, लेकिन बहुत बाद में, हमने सचमुच एक महान् खोज-इंजन बनाने के लिए वेब-पृष्ठों की श्रेणी बनाने का अप्रत्याशित रूप से एक बेहतर रास्ता खोज निकाला था और गूगल का जन्म हुआ था। जब सचमुच महान् सपना दिखाई दे, उसे झपट लो!

जब मैं यहाँ (यूनिवर्सिटी ऑफ) मिशिगन में था, मुझे वास्तव में सिखाया जाता रहा कि सपनों को कैसे सच बनाएँ! मैं जानता हूँ कि यह सुनने में मजाकिया लगता है, लेकिन एक ग्रीष्म शिविर को, जिसे 'लीडरशिप' नामक प्रशिक्षण कार्यक्रम में बदल दिया गया था, उसमें मैंने वही कुछ सीखा था। "असंभव के लिए स्वस्थ उपेक्षा रखना ही उनका नारा है। उस कार्यक्रम ने उस वक्त मुझे एक पागल विचार को आगे बढ़ाने के लिए प्रोत्साहित किया था : मैं परिसर में बसों की जगह एक व्यक्तिगत त्वरित परिवहन-प्रणाली (रैपिड ट्रांजिट सिस्टम) का निर्माण करना चाहता था। मैं अभी भी परिवहन के बारे में बहुत-कुछ सोचता हूँ—आप सपने को कभी भी खोने न दें, सिर्फ एक शौक के रूप में इसे परिपोषित करते रहें। बहुत सी चीजें, जिसे करने में अभी लोग कठिन श्रम करते हैं—जैसे खाना पकाना, सफाई व ड्राइविंग के लिए भविष्य में काफी कम समय की जरूरत होगी। ऐसा होगा, यदि हम 'असंभव के लिए स्वस्थ उपेक्षा रखें' और सचमुच नए समाधान खोजें।"

"मुझे लगता है कि बहुत ही बड़े महत्त्वाकांक्षी सपनों की दिशा में आगे बढ़ना अकसर ज्यादा आसान होता है। मुझे पता है कि ऐसा कहना पूरी तरह से पागलों जैसा सुनाई पड़ता है। चूँकि इसे करने के लिए कोई और भी उतना पागल नहीं है, अतः आपका मुकाबला बहुत ही कम है। वे सभी यात्रा करते हैं—मानो वे बंद कर दिए गए कुत्ते हों और एक-दूसरे से गोंद की तरह चिपके रहते हैं। सबसे अच्छे लोग बड़ी चुनौतियों पर काम करना चाहते हैं। ऐसा ही गूगल के साथ भी हुआ। हमारा मिशन—दुनिया भर की सूचनाओं को संगठित करना और उसे सर्वत्र सुलभ व उपयोगी बनाना है। वह आपको कैसे रोमांचित नहीं कर सकता? लेकिन हमने गूगल को लगभग शुरू नहीं किया था, क्योंकि मेरा सह-संस्थापक व मैं पी-एच.डी. कार्यक्रम को छोड़ देने को लेकर बहुत ही चिंतित थे। बारिश-तूफान के दौरान यदि आप एक फुटपाथ के कीड़े की तरह महसूस कर रहे हों तो शायद आप सही रास्ते पर हों! लग रहा है! ऐसा ही हमने तब महसूस किया था, जब हमने अवैध रूप से हार्ड-डिस्क खरीदने के लिए तीन क्रेडिट कार्ड समाप्त कर दिए थे। वह गूगल का पहला हार्डवेयर था। माता-पिता और दोस्तः ज्यादा क्रेडिट कार्ड हमेशा सहायता करते हैं। आप दुनिया को कैसे बदलें, एक वाक्य में सारांश क्या है? हमेशा कुछ ऐसी चीजों पर कड़ी मेहनत करें, जो असुविधाजनक रूप से रोमांचक हों!

एक पी-एच.डी. छात्र के रूप में, मैं वास्तव में तीन परियोजनाओं पर काम करना चाहता था। भगवान् का शुक्र है, मेरे सलाहकार ने कहा, 'तुम थोड़े समय के लिए वेब पर काम क्यों

नहीं करते।' उन्होंने गंभीरता से मुझे कुछ अच्छी सलाह दी, क्योंकि सन् 1995 में भी, वेब वास्तव में लोगों की गतिविधियों के साथ बढ़ रहा था। प्रौद्योगिकी और विशेष रूप से इंटरनेट, वास्तव में आपको आलसी होने में मदद कर सकते हैं। आलसी? मेरा मतलब है कि तीन लोग मिलकर सॉफ्टवेयर लिख सकते हैं, जिसका लाखों उपयोग कर आनंद उठा सकते हैं। क्या तीन लोग एक दिन में फोन से दस लाख बार जवाब दे सकते हैं? दुनिया में लाभ उठाने का पता लगाएँ, ताकि आप और अधिक आलसी हो सकते हैं!

कुल मिलाकर मुझे पता है, ऐसा लगता है कि दुनिया वहाँ टुकड़े-टुकड़े में ढहती जा रही है, लेकिन वास्तव में आपके जीवन में थोड़े से पागल हो जाने का एक बहुत अच्छा समय है, अपनी जिज्ञासा का पीछा करें और इसके बारे में महत्त्वाकांक्षी हो जाएँ। अपने सपनों से छुटकारा न लें। दुनिया को आप सभी की जरूरत है!

तो मेरी अंतिम कहानी इस तरह है—

आज की ही तरह एक दिन आप काफी खुशी महसूस कर रहे होंगे—जैसे सरकस में तोप से आपको छोड़ा गया हो—और यहाँ तक कि (आपको) कोई हरा न सकता हो। उस अविश्वसनीय भावना को कभी भी मत भूलें। इतना ही नहीं, हमेशा याद रखें कि हमारे पास दोस्तों व परिवार के साथ जो क्षण हैं, कुछ करने के लिए हमारे पास जो मौके हैं, वे दुनिया में एक बड़ा बदलाव कर सकते हैं, यहाँ तक कि आप जिस किसी को प्यार करते हैं, उनके लिए भी छोटा सा बदलाव करते हैं—उन सभी आश्चर्यजनक अवसरों को, जो जिंदगी हमें प्रदान करती है, उन्हें जिंदगी दूर भी ले जाती है। ऐसा तेजी से हो सकता है, आपके सोचने से भी बहुत ज्यादा तेजी से।

मार्च 1996 के आखिर में, मेरे स्टैनफोर्ड स्नातक विद्यालय में जाने के तुरंत बाद, मेरे पिताजी को साँस लेने में दिक्कतें आने लगी थीं और उन्हें अस्पताल ले जाया गया था। दो माह बाद उनका देहांत हो गया। मैं पूरी तरह से तबाह हो गया था। कई साल बाद, नया छोटा कारोबार शुरू करने के बाद, प्यार में पड़ जाने के बाद और जीवन के अनेक रोमांचक कार्यों के बाद, मैं अपने पिता के बारे में सोच रहा था। बहुत दूर तीखी गरमी वाले एक गाँव की सँकरी गलियों से लूसी और मैं गुजर रहे थे। वहाँ हर जगह खुशमिजाज और मित्रवत् लोग थे, लेकिन वह एक बहुत ही गरीब इलाका था—लोग घरों में शौचालय का उपयोग कर रहे थे और वह खुली नालियों से बहता हुआ सीधे नदी में जा रहा था। हमने लँगड़ी टाँगवाले लड़के को छुआ, जो पोलियो के पक्षाघात का नतीजा था। लूसी और मैं ग्रामीण भारत में थे। यह कुछ स्थानों में से एक है, जहाँ पोलियो अभी भी मौजूद है। पोलियो आमतौर पर गंदे पानी के जरिए शौच और से फैलता है।

[6 अगस्त, 2006 को लैरी पेज ने भारत के तमिलनाडु प्रांत के मदरै स्थित अरविंद आई केयर हॉस्पिटल व उसके आसपास के गाँवों का दौरा किया था। सन् 1976 में डॉ. गोविंदप्पा वेंकटस्वामी द्वारा स्थापित इस अस्पताल ने अपनी स्थापना के 36 वर्षों में 3.20 करोड़ रोगियों का इलाज व 40 लाख आँख-ऑपरेशन कर दुनिया भर में नाम कमाया है। लैरी ने विश्वविख्यात मैनेजमेंट गुरु सी.के. प्रह्लाद, जो यूनिवर्सिटी ऑफ मिशिगन में कॉर्पोरेट-रणनीति के प्राध्यापक थे, की मशहूर पुस्तक—द फॉर्च्यून एट द बॉटम ऑफ द पिरामिड—में इस अस्पताल की सेवाओं के बारे में पढ़ा था।]

खैर, मेरे पिताजी को पोलियो था। जब वे टेनेसी की यात्रा पर गए थे और पहली कक्षा में थे तो पोलियो का शिकार हो गए थे। उन्हें दो महीने तक अस्पताल में भरती रहना पड़ा था और उन्हें सेना के डीसी-3 (हवाई जहाज) से वापस घर भेजा गया था। यह उनकी पहली

उड़ान थी। मेरे पिताजी ने लिखा था, "तब, स्कूल जाना शुरू करने से पहले मुझे एक साल से ज्यादा बिस्तर में ही रहना पड़ा था।" यह असल में उनकी पाँचवीं कक्षा की आत्मकथा का उद्धरण है। मेरे पिताजी को सारी उम्र साँस लेने में कठिनाई हुई और पोलियो की जटिलताओं ने उन्हें बहुत जल्दी हमसे दूर कर दिया था। वे बहुत परेशान होते कि हमारे पास टीका होने के बावजूद पोलियो अभी भी बना हुआ है। वे इससे भी उतने ही परेशान होते कि भारत में बीमारी फैलानेवाली दूषित नालियों के पास से गुजरते हुए हमारे जूतों पर पोलियो के कीटाणु थे। हम हर कदम पर वहाँ कीटाणु फैला रहे थे, जहाँ हर जगह खूबसूरत बच्चे खेल रहे थे। दुनिया भर में पोलियो खत्म हो जाने के कगार पर है। अब तक इस साल *328* लोग पोलियो से संक्रमित थे। हमें इसे जल्द ही खत्म करना चाहिए। शायद आप में से कोई ऐसा करेगा।

1956 में, फ्लिंट मंदेविल्ले हाईस्कूल से विदाई लेनेवाले *90* बच्चों की कक्षा में मेरे पिताजी भी थे। मैं हाल में ही उनके विदाई भाषण को पढ़ रहा था। *53* साल पहले मेरे पिताजी ने कहा था—"...हम बदलती दुनिया में प्रवेश कर रहे हैं, एक प्रकार के स्वचालन व रोजगार के बदलाव के दौर में, जहाँ शिक्षा एक आर्थिक जरूरत है। जैसा कि हमारे कार्य सप्ताह व सेवानिवृत्ति की आयु में गिरावट जारी है, जैसा कि हम अपेक्षा करते हैं, हमारे पास ऐसा करने की बढ़ी हुई अवधि होगी।...विज्ञान, दवाई व उद्योग में विकास, जिनका आज हम सपना नहीं देख सकते, उसमें हम भाग लेंगे या गवाह बनेंगे।...ऐसा कहा जाता है कि किसी राष्ट्र का भविष्य उसके युवाओं की देखभाल व तैयारी से निर्धारित किया जा सकता है। यदि अमेरिका के सभी युवा हमारी ही तरह शिक्षा हासिल करने में भाग्यशाली रहें तो संयुक्त राज्य का भविष्य आज के मुकाबले और भी अधिक उज्ज्वल होगा।"

यदि मेरे पिता आज जिंदा होते तो मुझे लगता है कि वे इस बात को लेकर सबसे ज्यादा खुश होते कि लूसी व मेरे पास बड़ा हो रहा बच्चा है। मुझे लगता है कि वे नाराज होते कि मैंने अभी तक अपनी पी-एच.डी. पूरी नहीं की है। *(धन्यवाद मिशिगन!)* पिताजी इतनी भरपूर अंतर्दृष्टि और नई चीजों के बारे में उत्साह वाले थे कि आज भी मुझे आश्चर्य होता है कि वे कुछ नए विकास के बारे में क्या सोचते। यदि वे आज यहाँ होते तो यह उनकी जिंदगी के सबसे अच्छे दिनों में से एक होता। वे एक कैंडी की दुकान में एक बच्चे की तरह होते। एक दिन के लिए, वे फिर से जवान हो जाते।

हम में से कई काफी भाग्यशाली हैं कि यहाँ होने के लिए परिवार के साथ हैं। हम में से कुछ के पास घर जाने के लिए प्रिय मित्र व परिवार हैं। कौन जानता है, शायद आप में से कुछ, लूसी और मेरे जैसे, अपने खुद के परिवारों के भविष्य के बारे में सपना देख रहे हैं। कृपया उन्हें करीब रखें और याद रखें—वे हैं, जो वास्तव में जिंदगी में मायने रखते हैं।

गूगल के कर्मचारियों द्वारा दिए गए राजनीतिक दान का करीब **90** फीसदी हिस्सा डेमोक्रेटिक पार्टी को जाता है**;** और सन् **2008** के अमेरिकी राष्ट्रपति के चुनाव में गूगल कर्मचारियों ने जॉन मैक्केन के मुकाबले में बराक ओबामा को जबरदस्त समर्थन दिया था।

जाहिर है कि जब सन् 1995 में लैरी कंप्यूटर विज्ञान में पी-एच.डी. कार्यक्रम के लिए

पहुँचा था तो न केवल कंप्यूटर विज्ञान में, बल्कि उदार राजनीति में भी उसके ज्ञान की नींव पक्की थी। अन्य शैक्षणिक परिवारों की तरह, लैरी ने भी कभी भी अपने परिवार की वाम-उदारवादी राजनीतिक विचारधारा को मिटने नहीं दिया और राजनीतिक रूप से सक्रिय बना रहा। जब लैरी के पिता की मृत्यु हुई थी तो परिवार ने आग्रह किया था कि मित्र-समुदाय फूल खरीदने के बजाय डेमोक्रेटिक पार्टी को दान देते हैं। लैरी के व्यक्तित्व पर राजनीतिक पूर्वग्रह हावी रहा है और गूगल पर भी। गूगल के कर्मचारियों द्वारा दिए गए राजनीतिक दान का करीब 90 फीसदी हिस्सा डेमोक्रेटिक पार्टी को जाता है; और सन् 2008 के अमेरिकी राष्ट्रपति के चुनाव में गूगल कर्मचारियों ने जॉन मैक्केन के मुकाबले में बराक ओबामा को जबरदस्त समर्थन दिया था। गूगल के तत्कालीन मुख्य कार्यकारी अधिकारी (सी.ई.ओ.) व सभापति (चेयरमैन) एरिक श्मिट ने ओबामा के लिए चुनाव प्रचार भी किया था। उनके आर्थिक सलाहकारों में से एक थे। ओबामा के राष्ट्रपति चुने जाने पर आयोजित करीब 1.50 लाख डॉलर के उद्घाटन समारोह के लिए श्मिट, लैरी व गूगल के तीन अन्य पदाधिकारियों में से हरेक ने 25 हजार डॉलर यानी कुल 1.25 लाख डॉलर का दान दिया था। सन् 2012 के चुनाव में गूगल कर्मचारियों ने डेमोक्रेटिक पार्टी/ओबामा को 8 लाख डॉलर से अधिक का दान दिया था।

सर्गेई ब्रिन : रूसी-भेदभाव की छाया में पलता विलक्षण गणितज्ञ

21 अगस्त, 1973 को सर्गेई मिखाइलोविच ब्रिन, बोलचाल में सर्गेई ब्रिन का जन्म तत्कालीन सोवियत समाजवादी गणराज्य संघ (यू.एस.एस.आर.) की राजधानी मॉस्को के यहूदी रूसी परिवार में हुआ था। वैसे तो लैरी व सर्गेई दोनों यहूदी हैं; लेकिन जातीयता ने लैरी के मुकाबले सर्गेई के परिवार को बहुत ज्यादा प्रभावित किया था। यदि लैरी पेज ने अपने दादा के हथौड़े को अपने पारिवारिक इतिहास की वैचारिक निशानी बनाया था तो गूगल के सह-संस्थापक सर्गेई ब्रिन ने हंसिया को।

सर्गेई के पिता मिखाइल (अमेरिका आने के बाद माइकल) ब्रिन एक जिद्दी विचारोंवाले गुस्सैल किस्म के बुद्धिजीवी, लेकिन प्रतिभाशाली गणितज्ञ हैं। मिखाइल की दादी ने शिकागो विश्वविद्यालय से सूक्ष्मजैविकी (माइक्रोबायोलॉजी) का अध्ययन किया था; लेकिन वे उन कम्युनिस्ट बुद्धिजीवियों में शामिल थीं, जो सन् 1921 में नए सोवियत संघ के निर्माण में योगदान करने के लिए वापस मॉस्को चले गए थे। मिखाइल के पिता भी गणित के प्राध्यापक थे और उसकी माँ माया ब्रिन अंग्रेजी पढ़ाती थीं।

बचपन से ही मिखाइल ब्रिन ने खगोल विज्ञानी (एस्ट्रोनॉमर) बनने का सपना पाल रखा था, लेकिन तब सोवियत संघ में यहूदी-विरोधी व्यवहार अपने चरम पर था। आधिकारिक तौर पर सोवियत संघ सरकार यहूदी-विरोधी नहीं थी, लेकिन हकीकत में वहाँ की कम्युनिस्ट पार्टी के नेतागण बाकायदा निगरानी करते थे कि यहूदी समुदाय का कोई व्यक्ति उच्च स्तरीय पेशेवर श्रेणी में न पहुँच सके। इसके लिए विश्वविद्यालयों के उच्चतम पाठ्यक्रमों में यहूदियों का नामांकन ही ठुकरा दिया जाता था। खासतौर पर, सोवियत संघ के सबसे

प्रतिष्ठित विश्वविद्यालय—मॉस्को स्टेट यूनिवर्सिटी के भौतिकी विभाग (फिजिक्स डिपार्टमेंट) में यहूदियों का नामांकन अघोषित तौर पर पूरी तरह से प्रतिबंधित था। ऐसा सोवियत संघ के रहस्यपूर्ण परमाणु रॉकेट अनुसंधान कार्यक्रमों से यहूदियों को काफी दूर रखने की विभेदकारी रणनीतियों के मद्देनजर किया जा रहा था। दुर्भाग्य से खगोल विज्ञान भौतिकी विभाग के दायरे में आता था और मिखाइल ब्रिन का सपना सोवियत यहूदी-विरोधी नीति की भेंट चढ़ गया था।

फिर मिखाइल ब्रिन ने खगोल-विज्ञान के बजाय गणित का अध्ययन करने का विकल्प चुना था। उस जमाने में मॉस्को स्टेट यूनिवर्सिटी को दुनिया के सबसे प्रतिभाशाली गणितज्ञों का गढ़ माना जाता था। गणित विभाग में प्रवेश पाना और वह भी एक यहूदी छात्र के लिए बहुत ही मुश्किल था। विश्वविद्यालय की प्रवेश परीक्षाओं में यहूदी छात्रों के साथ खुलेआम भेदभाव किया जाता था, उनके कमरे आरक्षित किए गए थे, जिन्हें घिनौने उपनाम 'गैस चैंबर्स' से पुकारा जाता था। इतना ही नहीं, यहूदी छात्रों के उत्तर-पत्रों का मूल्यांकन भी आम छात्रों के मुकाबले ज्यादा कठोर पैमाने से किया जाता था। सौभाग्य से, एक उच्च राजनीतिक पहुँचवाले पारिवारिक मित्र की मदद से गणित विभाग में मिखाइल के नामांकन को स्वीकार किया गया था। खैर, सन् 1970 में मिखाइल ब्रिन विशेष सम्मान (डिस्टिंक्शन) के साथ गणित में स्नातक प्रतिष्ठा (बैचलर ऑनर्स) का पाठ्यक्रम पूरा कर लिया था।

सन् 1970 के दशक में, सोवियत संघ पर अमेरिका के मुकाबले अपनी प्रौद्योगिकी श्रेष्ठता साबित करने का भूत सवार था। एक प्रतिभाशाली गणितज्ञ को आमतौर पर अंतरिक्ष कार्यक्रम या सैन्य अनुसंधान के लिए भरती किया जाता था, लेकिन मिखाइल ब्रिन के लिए इस विकल्प की पेशकश नहीं की गई थी। वे विश्वविद्यालय में अपनी आगे की पढ़ाई को जारी रखना चाहते थे, लेकिन एक बार फिर उनके आग्रह को ठुकरा दिया गया, क्योंकि सोवियत संघ में यहूदी-विरोध प्रचलित था। मिखाइल ब्रिन को—रूसी आर्थिक नीति-नियोजन एजेंसी गोसप्लान में एक अर्थहीन नौकरी पर संतोष करना पड़ा था। उनका काम अमेरिका के मुकाबले सोवियत संघ के जीवन-स्तर को उच्चतर प्रदर्शित करनेवाले सही आँकड़ों को निकालना था। वे इस काम से नफरत करते थे, लेकिन यह काम साइबेरिया के किसी अनुसंधान केंद्र में घुसेड़ दिए जाने से बेहतर था।

विश्वविद्यालय में शाम के सेमिनार में चुपके से घुसकर व शोध-पत्रों का लेखन कर, मिखाइल ब्रिन ने अपने दम पर गणित का अध्ययन करना जारी रखा था। प्रतिष्ठित शोध-पत्रिकाओं में काफी संख्या में आलेखों के प्रकाशन हो जाने के बाद, उन्होंने गणित में डॉक्टर की उपाधि—पी-एच.डी. के लिए शोध प्रबंध (थीसिस) लिखना शुरू किया था। उस जमाने में सोवियत संघ में कोई छात्र विश्वविद्यालय में परास्नातक (मास्टर्स) की नियमित कक्षा में भाग लिये बिना भी डॉक्टर की उपाधि अर्जित कर सकता था, बशर्ते कि वह छात्र निश्चित परीक्षा में उत्तीर्ण हो जाए और विश्वविद्यालय का संबंधित विभाग उसके शोध-प्रबंध पर विचार करने के लिए सहमत हो जाए।

इसके लिए काफी मशक्कत के बाद, मिखाइल को दो प्राध्यापकों की खोज करने में और उन्हें अपने-अपने शोध का सलाहकार बनने के लिए राजी करने में सफलता मिली थी।

उनमें से एक जो रूसी मूल के थे, आधिकारिक सलाहकार बने थे और दूसरे अनौपचारिक यहूदी संरक्षक। यहूदी छात्रों के लिए व्यावहारिक तौर पर अपने शोध प्रबंध के मार्गदर्शन के लिए गैर-यहूदी मार्गदर्शक रखना जरूरी होता था। फिर उन दोनों मार्गदर्शकों की मदद से मिखाइल ब्रिन ने यूक्रेन के ख्रुश्चोव नेशनल यूनिवर्सिटी में अपना शोध प्रबंध पेश किया, जो मॉस्को स्टेट यूनिवर्सिटी के मुकाबले काफी निम्न स्तर का माना जाता था। खैर, मिखाइल ब्रिन ने अपने शोध का सफलतापूर्वक बचाव किया और सन् 1975 में पी-एच.डी. की उपाधि हासिल कर लिया था। लेकिन मिखाइल ब्रिन की जिंदगी में कोई खास बदलाव नहीं आया था। गोसप्लान में उनकी नौकरी जारी रही थी और उन्हें 100 रूबल की वेतन-बृद्धि दी गई थी।

पिता की तरह, सर्गेई ब्रिन की माँ यूजेनिया ब्रिन को भी मॉस्को स्टेट यूनिवर्सिटी में भेदभावपूर्ण नामांकन प्रक्रिया से गुजरना पड़ा था। वे यांत्रिकी (मैकेनिक्स) व गणित में स्नातक करने में सफल रही थीं। यूजेनिया को एक प्रतिष्ठित औद्योगिक स्कूल—सोवियत ऑयल ऐंड गैस इंस्टीट्यूट की अनुसंधान प्रयोगशाला में नौकरी मिल गई थी, जहाँ कई और यहूदी भी काम कर रहे थे। इस बीच मिखाइल और यूजेनिया ने शादी कर ली थी। ब्रिन परिवार सेंट्रल मॉस्को में महज 350 वर्गमीटर के एक तीन कमरे के अपार्टमेंट में रहते थे, जिसमें मिखाइल की माँ भी रहती थीं, फिर भी वे उन मॉस्को निवासियों की तुलना में काफी बेहतर थे, जिन्हें सांप्रदायिक निवासों में रहना पड़ रहा था।

बिन-दंपती अपनी नौकरियों में संतोष करते हुए खुशहाल जिंदगी जी रहे थे। यहूदी विरोधी संस्थागत व्यवहार का असर आम सामाजिक जीवन में देखने को नहीं मिल रहा था। उनके कई पेशेवर मित्र थे और वे पड़ोसियों के साथ घुल-मिलकर रहते थे। रूसी रहन-सहन व संस्कृति में काफी घुले-मिले होने के कारण वे मॉस्को के बुद्धिजीवी वर्ग का हिस्सा थे और विश्वविद्यालय में पढ़े, उनके दोस्तों की अपनी टोली थी। 21 अगस्त, 1973 को सर्गेई का जन्म हुआ था और जल्द ही उस विशाल पाँच-मंजिला इमारत का आँगन उसके खेल का मैदान बन गया था। मौसम की परवाह किए बिना रूसी परंपरा का पालन करते हुए सर्गेई को भी हर दिन सुबह व शाम को दो घंटे घर के बाहर बिताने पड़ते थे।

सन् 1970 के दशक के मध्य में, रूसी यहूदियों का देश छोड़ने का सिलसिला लगातार तेज होता जा रहा था। उस जमाने का मजाक काफी प्रचलित हुआ करता था—गली में दो यहूदी आपस में बात कर रहे होते थे और उनकी बगल से गुजरनेवाला तीसरा यहूदी कहता था, ‘‘मैं नहीं जानता कि आप क्या बातें कर रहे हो, लेकिन हाँ, यहाँ से बाहर निकल जाने का यही वक्त है!’’ हालाँकि ब्रिन परिवार की जिंदगी आम यहूदियों के मुकाबले काफी बेहतर थी, लेकिन रूस में यहूदियों के खिलाफ भेदभाव के घुटनभरे माहौल में खासतौर पर मिखाइल को अपना कोई बौद्धिक भविष्य नहीं दिख रहा था। यह असमंजस की स्थिति थी —सर्गेई छोटा था, स्वाभाविक रूप से उसकी माँ कोई जोखिम उठाना नहीं चाहती थी, लेकिन बिगड़ते माहौल का दबाव बढ़ रहा था।

ऐसे में, सन् 1977 की गरमियों में एक दिन ऐसा आया, जो सर्गेई व उसके परिवार की जिंदगी को पूरी तरह से बदलनेवाला साबित होनेवाला था। मिखाइल ब्रिन पोलैंड की राजधानी वॉरसॉ में गणित के एक अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन से लौटे थे। उन्होंने अपनी माँ व

पत्नी के सामने घोषणा कर दी थी कि अब और ज्यादा हम यहाँ रुक नहीं सकते। असल में, वॉरसॉ गणित सम्मेलन में मिखाइल को अपने बौद्धिक जीवन में पहली बार अंतरराष्ट्रीय विद्वानों के बीच खुलकर घुलने-मिलने का मौका मिला था। वहाँ अमेरिका, फ्रांस, इंग्लैंड व जर्मनी के गणितज्ञ आए हुए थे। उनके भाषणों से मिखाइल को पता लगा था कि पश्चिमी देशों, खासतौर पर अमेरिका में उन जैसे विद्वानों के लिए बौद्धिक ऊँचाइयों को हासिल करने व आरामदायक जीवन जीने की कितनी व्यापक संभावनाएँ थीं। उसी क्षण मिखाइल ने फैसला कर लिया था कि वह जितनी जल्द संभव हो, रूस को छोड़ अमेरिका चला जाएगा।

यह काम उतना आसान नहीं था। ब्रिन दंपती को बखूबी पता था कि उस वक्त रूस से बाहर जाने के आज्ञा-पत्र (एग्जिट वीसा) के लिए आवेदन करना कितना खतरनाक हो सकता था। रूसी अधिकारियों के सामने बाहर जाने की इच्छा जाहिर करने का मतलब था कि उन्हें रिफ्यूज्निक श्रेणी में डाल दिया जाता। उनकी नौकरी चली जाती, उनके साथ ज्यादा बुरा व्यवहार किया जाता और उनका भविष्य अधर में लटक जाता। उस वक्त रूस सरकार ने अनाधिकारिक रूप से रिफ्यूज्निक श्रेणी बना रखी थी, जिसके तहत सोवियत नागरिकों, आमतौर पर यहूदियों को बाहर बसने की इजाजत नहीं दी जा रही थी। विदेश में किसी ने भी मिखाइल को कोई पद देने का वायदा नहीं किया था, लेकिन उन्हें भरोसा कि वे पश्चिम में काम ढूँढ़ लेंगे व अपने परिवार की मदद कर लेंगे, बौद्धिक रूप से प्रेरणादायक था।

सर्गेई की माँ यूजेनिया को यकीन नहीं हो रहा था। उन लोगों ने अब तक की अपनी पूरी जिंदगी मॉस्को में रहकर बिताई थी। उनके पास एक अच्छी-खासी नौकरी थी और एक छोटा बेटा था। क्या देश छोड़ने की कोशिश करना उचित था? उन्हें मॉस्को से एक तरह का लगाव सा था और मिखाइल की माँ भी इसके लिए तत्काल तैयार नहीं हो सकी थीं, लेकिन मिखाइल ने उन्हें भरोसा दिलाया था कि भले ही यह निर्णय तत्काल फायदेमंद साबित न हो, लेकिन सही मायने में रूस छोड़ना बहुत ही महत्त्वपूर्ण था।

मिखाइल ब्रिन की यह कहानी उनके बेटे सर्गेई में उद्यमशीलता के सहज-ज्ञान की जड़ तलाशने का एक सुराग प्रदान करता है। सर्गेई के माता-पिता का हमेशा ही शिक्षाविद् होना उनके बेटे के भरपूर व्यावसायिक कौशल के गठन में कोई भूमिका से इनकार करता है। फिर भी जोखिम उठाने की सर्गेई की तत्परता, उसकी यह समझ कि किस पर भरोसा करें व किससे सहायता माँगें, कुछ बेहतर देखने की उसकी दृष्टि व उसके पीछे जाने का दृढ़ विश्वास—ये लक्षण बहुत ही साफतौर पर मिखाइल ब्रिन से मेल खाते हैं कि उन्होंने किस तरह अपने सामने खड़ी होनेवाली प्रणाली को नाकाम बनाया था, डॉक्टरेट की उपाधि हासिल करने के लिए कैसे दूसरों के मुकाबले दोगुना कठिन परिश्रम किया था और फिर किस तरह सोवियत संघ छोड़ देने का भी जोखिम उठाया था।

यूजेनिया ने तो सिर्फ अपने बेटे सर्गेई के उज्ज्वल भविष्य की कामना के साथ रूस छोड़ने का फैसला किया था; जबकि मिखाइल ब्रिन अपने बेटे व परिवार की तुलना में अपनी शैक्षणिक महत्त्वाकांक्षा पूरी करने के लिए भी जोखिम उठा रहे थे। खैर, ब्रिन परिवार ने सितंबर 1978 में 'एग्जिट वीसा' के लिए आवेदन कर दिया; जिनमें मिखाइल की माता भी

शामिल थीं। मिखाइल को तत्काल नौकरी से निकाल दिया गया; अपने पति को किसी भी आरोप से बचाने के लिए यूजेनिया को भी अपनी नौकरी को त्यागना पड़ा और पूरे परिवार को रूसी नागरिकता से हाथ धोना पड़ा। कोई दूसरी नौकरी मिलने की गुंजाइश नहीं बची थी और अचानक उनकी आमदनी बंद हो गई थी।

वीसा प्रक्रिया में लंबा वक्त लगना था, यह अनुमान लगाना मुश्किल था कि उसमें कितना वक्त लगेगा; सबसे खतरनाक आशंका यह थी कि सरकार इजाजत दे ही देगी। ऐसे असमंजस की परिस्थिति में तत्काल आमदनी के लिए मिखाइल ने तकनीकी दस्तावेजों का अंग्रेजी से रूसी में अनुवाद करना शुरू किया था, जो काफी श्रमसाध्य व कठिन काम था। विदेश में कोई शैक्षणिक पद मिलने की अपेक्षा न करते हुए वहाँ की स्थिति के मुकाबले की पूर्व तैयारी के मद्देनजर मिखाइल ने कंप्यूटर प्रोग्रामिंग भी सीखना शुरू कर दिया था। यूजेनिया ने भी एक अस्थायी नौकरी ढूँढ़ ली थी और दोनों सर्गेई की देखभाल का काम भी साझा कर रहे थे। उन्होंने सर्गेई को खस्ताहाल स्कूल-पूर्व कक्षा में डालने के बजाय घर में रखना ही बेहतर समझा था। इस तरह वे अपने विदेश जाने की इजाजत मिलने के अंतिम सरकारी फैसले का इंतजार कर रहे थे।

अनेक रूसी यहूदियों का ‘एग्जिट वीसा’ कभी भी नहीं आया था, लेकिन मई 1979 में ब्रिन परिवार को सोवियत संघ छोड़ने की इजाजत मिल गई। उनका ‘एग्जिट वीसा’ जारी कर दिया गया था। यह अप्रत्याशित था। उन्हें थोड़ी उम्मीद तो थी कि इजाजत मिल जाएगी, लेकिन यह सब उतनी जल्दी हो जाएगा, उनके लिए एक ईश्वरीय वरदान जैसा ही था। ब्रिन परिवार मिखाइल गोर्बाचोव के शासनकाल में उन अंतिम रूसी यहूदियों में शामिल थे, जिन्हें देश छोड़ने की इजाजत दे दी गई थी। उसके बाद रूसी प्रशासन ने इस प्रकार की इजाजत देना पूरी तरह से बंद कर दिया था।

अपनी लगभग सारी संपत्ति छोड़कर, ब्रिन परिवार एक असमंजस भरी अनिश्चित यात्रा पर निकल पड़ा था। उस समय सर्गेई करीब छह साल का था। यात्रा का पहला पड़ाव ऑस्ट्रिया की राजधानी विएना में था, जहाँ ब्रिन परिवार को हिब्रू इमिग्रेंट ऐंड सोसाइटी (एच.आई.ए.एस.)—जो हजारों पूर्वी यूरोपीय यहूदियों को दुनिया भर में उनके नए जीवन की स्थापना में मदद कर रहा था—के प्रतिनिधियों से मिलना था, फिर वे लोग फ्रांस की राजधानी पेरिस के दक्षिण में स्थित उपनगर बुरेस्सोइस में ठहरे, जहाँ इंस्ट्टीयूट ऑफ एडवांस्ड साइंटिफिक स्टडीज (आई.एच.ई.एस.)—गणित व सैद्धांतिक भौतिकी (थ्योरीटिकल फिजिक्स) में उन्नत अनुसंधान को समर्थन देनेवाले फ्रांसीसी संस्थान—में डॉ. अनातोली कतोक ने मिखाइल ब्रिन के लिए एक अस्थायी शोध पद का इंतजाम किया था।

यह वही डॉ. कतोक थे, जिन्होंने मिखाइल ब्रिन को पी-एच.डी. हासिल करने में मदद की थी और उनके शोध कार्य में अनौपचारिक संरक्षक की भूमिका निभाई थी। कतोक को भी रूसी भेदभाव का शिकार होना पड़ा था; उन्होंने भी साल भर पहले ही अपने परिवार सहित रूस छोड़ा था और फिलहाल अमेरिका के यूनिवर्सिटी ऑफ मैरीलैंड (कॉलेज पार्क, प्रिंस जॉर्ज काउंटी, मैरीलैंड; वाशिंगटन डीसी से 13 कि.मी. दूर) में गणित का प्राध्यापन कर रहे थे।

अधिकांश लोग जो रूस छोड़ रहे थे, उन्हें पेरिस में अपने अंतिम पड़ाव तक, जिस देश में

वे बसना चाहते थे, के लिए वीसा हासिल करने में महीनों भटकना पड़ता था। मिखाइल ब्रिन को डॉ. कतोक व उनके कई सहकर्मी मित्र मदद कर रहे थे; उन लोगों ने मिखाइल के लिए यूनिवर्सिटी ऑफ मैरीलैंड में एक शैक्षणिक पद व अमेरिकी वीसा का इंतजाम किया था। 25 अक्तूबर, 1979 को ब्रिन परिवार न्यूयॉर्क के कैनेडी एयरपोर्ट पर उतरा, जहाँ उन्हें लिवा ले जाने के लिए मिखाइल के मॉस्को के कई मित्र आए थे। सर्गेई ब्रिन छोटा था, उसे उस दिन का सिर्फ यही दृश्य याद रहा था, जब वह अपने पिता के मित्र की कार में पीछे बैठे एयरपोर्ट से लोंग आइलैंड स्थित उनके घर की ओर जाते हुए न्यूयॉर्क की गगनचुंबी इमारतों व सड़कों पर दौड़ती बड़ी-बड़ी गाड़ियों को अचरज भरी आँखों से निहार रहा था।

ब्रिन परिवार अपने अंतिम पड़ाव अमेरिका की राजधानी वाशिंगटन डीसी से सटे मैरीलैंड प्रांत के अर्द्ध शहरी इलाके ग्रीनबेल्ट पहुँचा था। यह जगह यूनिवर्सिटी ऑफ मैरीलैंड के गृहनगर (कॉलेज पार्क) से ज्यादा दूर नहीं थी। वहाँ एक निम्न मध्यम वर्गीय इलाके में राख की ईंट से बना एक साधारण मकान किराए पर लेकर ब्रिन परिवार ने अपना नया जीवन शुरू किया था। मिखाइल अब माइकल ब्रिन बन चुके थे, और यूनिवर्सिटी ऑफ मैरीलैंड में गणित पढ़ाने लगे थे। माइकल की माँ माया ब्रिन मॉस्को में अंग्रेजी पढ़ाती रही थीं। वे उस वक्त 60 साल की हो चुकी थीं। उन्हें इसी विश्वविद्यालय के भाषा, साहित्य व संस्कृति स्कूल में रूसी भाषा पढ़ाने का मौका मिल गया था। यूजीनिया ब्रिन को नासा के ग्रीनबेल्ट स्थित गोडार्ड स्पेस फ्लाइट सेंटर (जी.एस.एफ.सी.) में शोध वैज्ञानिक की नौकरी मिल गई थी।

(मार्च 2012 में उनकी मृत्यु के बाद माइकल ब्रिन ने अपनी माँ की याद में यूनिवर्सिटी ऑफ मैरीलैंड को रूसी भाषा व संस्कृति के विकास के लिए एक विशेष मंच—माया ब्रिन रेजीडेंसी की स्थापना के लिए छह लाख डॉलर का धर्मादा प्रदान किया था।)

डॉ. कतोक की सलाह पर सर्गेई को पास के शहर अडेल्फी स्थित पेंट ब्रांच मोंटेसरी स्कूल में दाखिल कराया गया था। चमकती आँखोंवाले व संकोची स्वभाव के सर्गेई का अंग्रेजी ज्ञान मामूली था। शुरुआत में वह भारी उच्चारण के साथ बात करता था और पहले साल स्कूल के माहौल में खुद को ढालने के लिए उसे काफी संघर्ष करना पड़ा था। कहा जाता है कि बच्चे स्पंज की तरह होते हैं—वे तुरंत ही भाषा को समझने लग जाते हैं और उन्हें कोई खास दिक्कत नहीं होती—लेकिन सर्गेई के साथ ऐसा नहीं था, उसे इस मामले में कुछ ज्यादा ही दिक्कत आई थी। मोंटेसरी स्कूल की निर्देशिका पैटी बारशय सर्गेई व उसके माता-पिता के संरक्षक जैसी बन गई थी। यूजेनिया को उन्होंने कार चलाना सिखाया था। वे अकसर अपने घर में खाने पर बुलाया करती थीं। वहीं ब्रिन दंपती को तरह-तरह के मांस का स्वाद चखने का मौका मिला और पता चला था कि अमेरिका के सुपर मार्केट में कितने प्रकार के मांस मिलते हैं।

सर्गेई ने वास्तव में मोंटेसरी विधि से पढ़ाई का आनंद लिया था। पहेली, नक्शे व गुणा सिखानेवाले गणित के खेल की ओर उसका काफी झुकाव था। मोंटेसरी माहौल ने—जो छात्रों को उनकी रुचियों के मुताबिक क्रियाकलापों के चुनाव के मौके प्रदान करता है—से सर्गेई को अपनी रचनात्मकता को बढ़ावा देने में मदद मिली थी। बहुत बाद में, एक साक्षात्कार में पैटी ने अपने छात्र सर्गेई के बारे में बताया था, ''सर्गेई कोई खास खेलने-

कूदनेवाला बच्चा नहीं था, लेकिन उसमें हमेशा अपने मन की बात को आगे बढ़ाने का आत्मविश्वास था। वह हर चीज में दिलचस्पी लेता था, लेकिन मुझे कभी नहीं लगा था कि वह किसी और से ज्यादा तेजस्वी था।''

सर्गेई कोई खास खेलने-कूदनेवाला बच्चा नहीं था, लेकिन उसमें हमेशा अपने मन की बात को आगे बढ़ाने का आत्मविश्वास था। वह हर चीज में दिलचस्पी लेता था, लेकिन मुझे कभी नहीं लगा था कि वह किसी और से ज्यादा तेजस्वी था।

सोवियत संघ से पश्चिमी देशों में आप्रवास करनेवाले हजारों परिवारों की तरह ही, जो एक बात ब्रिन परिवार ने भी साझा की थी कि वे यहूदी धर्म अपनाने के लिए स्वतंत्र थे। रूसी यहूदी आप्रवासियों के सैन फ्रांसिस्को आधारित एक नेटवर्क के संस्थापक लेनी गुसल कहते हैं, ''रूसी यहूदियों में अपनी अनुभूतियों को स्पष्ट करने के लिए शब्दावली का भी अभाव था। उन्हें उनके पुराने घर (रूस) में यहूदी माना जाता था। यहाँ (अमेरिका में) में उन्हें रूसी माना जा रहा था। कई तो बस अमेरिकियों के रूप में आत्मसात् किए जाने के लिए तरस रहे थे। सर्गेई हमारे समूह का संपूर्ण प्रतीक है—रूसी यहूदी आप्रवासी सफलता की नंबर-1 कहानी।''

ब्रिन परिवार भी इस मामले में अपने साथी आप्रवासियों से अलग नहीं थे कि यहूदी होना एक जातीय अनुभव था, न कि धार्मिक। माइकल ब्रिन ने एक मीडिया मुलाकात में कहा था, कोषेर (यहूदी आहार कानून) का पालन न कर या फिर यहूदी उपासनागृह न जाकर—हमने अपने यहूदीपन को अलग-अलग तरीकों से देखा था। यह आनुवंशिक है। हम बहुत धार्मिक नहीं थे। मेरी पत्नी योम किप्पुर (प्रायश्चित्त दिवस—यहूदी लोगों के लिए साल का सबसे पवित्र दिन) पर खाना नहीं खाती है, मैं खाता हूँ। यूजीनिया ने जोड़ा था, हम हमेशा पासओवर सेडर (यहूदी मुक्ति दिवस पर आयोजित अनुष्ठान भोज) रखते हैं। मेरे पास दादी का गेफिलटे फिश/भरवाँ मछली बनाने का नुस्खा है। (पासओवर, यहूदियों का एक पर्व विशेष है, जो इजराइलियों की मिस्र के अधिकार से मुक्ति की याद में मनाया जाता है।)

खैर, वे धार्मिक थे या नहीं, ब्रिन परिवार के ग्रीनबेल्ट पहुँचते ही वहाँ के यहूदी उपासना गृह—मिश्कन टोरा ने उन्हें अपना लिया था। सन् 1943 में ग्रीनबेल्ट के यहूदी समुदाय के निवासियों द्वारा मिश्कन टोरा की स्थापना की गई थी। यह संस्था अपने सदस्यों के लिए न केवल धार्मिक स्थल के रूप में, बल्कि सामुदायिक विकास व शिक्षा केंद्र के रूप में भी काम कर रही थी। मिश्कन टोरा के सदस्य इलाके में आनेवाले हर नए यहूदी परिवार को हर प्रकार की शुरुआती मदद करते थे। उन लोगों ने ब्रिन परिवार को भी घर का सामान जुटाने में मदद की थी। इसी संस्था से दो हजार डॉलर का उधार लेकर, ब्रिन परिवार ने एक सन् 1973 मॉडल की पुरानी फोर्ड मावेरिक कार खरीदी थी।

लिहाजा यहूदी तौर-तरीके सीखने के लिए सर्गेई को भी तीन साल तक मिश्कन टोरा द्वारा संचालित कार्प फैमिली हिब्रू स्कूल जाना पड़ा था, लेकिन उसे वहाँ की भाषा, शिक्षा व अन्य बाकी चीजों से भी काफी चिढ़ थी। उसे वहाँ के दूसरे बच्चे छेड़ते थे और वह अपनी माँ से वहाँ न भेजने की गुजारिश किया करता था। असल में वह संस्था रूढ़िवादी यहूदी

परिवारों का जमघट थी, जो ब्रिन परिवार के लिए कुछ ज्यादा ही धार्मिक साबित हुई थी। जब इजराइल की एक तीन सप्ताह की यात्रा ने सभी यहूदी बातों के बारे में 11 साल के सर्गेई को जाग्रत् किया था, तो परिवार ने 'बार मिट्‌ज्वा' (आज्ञाकारी बेटा) की तैयारी के लिए पढ़ाई दुबारा शुरू करने के बारे में एक-दूसरे आराधनालय में जानकारी ली। (यहूदी कानून के अनुसार, 13 साल के होने पर यहूदी लड़के अपने कार्यों के लिए जवाबदेह हो जाते हैं और 'बार मिट्‌ज्वा' माना जाता है।) रब्बी ने कहा था कि इसे पूरा कर पाने में एक साल से अधिक का वक्त लग जाएगा और सर्गेई ने, जो अपने 13वें जन्मदिन के बीत जाने तक का इंतजार नहीं करना चाहता था, इसकी कोशिश ही छोड़ दी। ब्रिन परिवार ने यदि किसी यहूदी मूल्य को बिना किसी रोक-टोक के सही ठहराया था तो वह थी विद्वत्ता इसी परंपरा को कायम रखते हुए, धार्मिक शिक्षा में मुक्त कर सर्गेई को आगे की पढ़ाई के लिए ग्रीनबेल्ट इलाके के बड़े सरकारी स्कूल—एलिएनर रूजवेल्ट हाई स्कूल में दाखिल करवाया गया था।

असल में, माइकल ब्रिन एक कठोर प्राध्यापक और निष्ठुर पिता थे। डॉ. अनातोली कतोक ने एक साक्षात्कार में कहा था, ''माइकल हमेशा से बहुत ही पूछताछ करने व मतलब निकालनेवाला रहा है। सर्गेई निश्चित रूप से बहुत तेजस्वी, लेकिन शांत किस्म का था। उसके पिता के सख्त मानक थे और मुझे नहीं लगता कि उसने कम उम्र में अपने बेटे की प्रतिभा की सराहना की थी।'' माइकल को अपने बेटे की प्रतिभा का पता तब चला था, जब वह आठ-नौ साल का था। एक दिन कतोक व विश्वविद्यालय के अन्य सहकर्मी माइकल के घर बैठे थे और माइकल अपने स्नातक के छात्रों के बारे में शिकायत कर रहे थे कि वे कितने बेवकूफ थे। माइकल ने अपने स्नातक के छात्रों को परा-स्नातक स्तर, उनकी क्षमता से एक स्तर ऊपर का सवाल दिया था, जिसका कोई भी छात्र जवाब नहीं दे सका था। माइकल उन छात्रों पर नाराज हो रहे थे कि किसी छात्र के पास इतना दिमाग नहीं था कि वह हल निकाल सके, तभी एक कोने में चुपचाप बैठा सर्गेई थोड़ा चीखकर बोल पड़ा था और उस सवाल का हल सुझाया था। एकबारगी उसके पिता ने उसे खारिज कर दिया था। कतोक के मुताबिक, जब उन्होंने बीच में हस्तक्षेप किया और सर्गेई के हल को सही बताया, तब जाकर माइकल ने पहली बार अपने बेटे को गंभीरता से लिया था। उसके बाद, माइकल ने स्कूल पाठ्यक्रम से अलग, सर्गेई की प्रतिभा को उसकी ही दिशा में बढ़ावा देने के लिए घर में ही शिक्षक रख पढ़ाई-लिखाई का विशेष इंतजाम किया था।

बचपन से ही सर्गेई को कंप्यूटर ने मोहित किया था और सिर्फ नौ साल की उम्र (सन् 1982) में उसे उसका पहला कंप्यूटर 'कमोडोर 64' मिल गया था। उसने जल्द ही इंटरनेट भी खोज निकाला था। थोड़े समय तक सर्गेई उस जमाने के 'चैट रूम' पर अकसर लगा रहा करता था, लेकिन जल्द ही ऊब गया था, क्योंकि उसे पता चला था कि चैट रूम पर अधिकांश बच्चे 'सेक्स' के बारे में बातचीत करने की कोशिश कर रहे थे। असल में सर्गेई की रुचि कंप्यूटर गेम्स में थी और वह जल्द ही 'मल्टी यूजर डंगऑन' (एम.यू.डी.) की ओर बढ़ गया था, जहाँ कंप्यूटर-विशेषज्ञ बच्चे आभासी योद्धाओं (वर्चुअल वारियर) की तरह देर रात तक एक-दूसरे से युद्ध छेड़े रखते थे। उसने अपना खुद का एक एम.यू.डी. गेम भी लिखा था।

ऐसे हालात में जब सर्गेई हाईस्कूल में पहुँचा तो वह अपने सहपाठियों से काफी आगे था। वह अकसर अपने शिक्षकों को गलत साबित करने की कोशिश कर अपनी बुद्धि को लेकर कुछ हद तक घमंड का प्रदर्शन भी करता था। वास्तव में, सर्गेई अपने साथ के छात्रों व अधिकांश शिक्षकों की परवाह नहीं करता था, क्योंकि उसे लगता था कि वह अपने घर में ही ज्यादा कुछ सीख लेता था। लिहाजा तीन साल में ही हाईस्कूल में उसका मन भर गया और एक साल पहले ही उसने स्कूल जाना छोड़ दिया। हाईस्कूल में उसके सीखने के लिए कुछ भी बचा नहीं था। हालाँकि उसे पिता ने 'हाईस्कूल ड्रापआउट' कहना शुरू कर दिया था; लेकिन उसने यूनिवर्सिटी ऑफ मैरीलैंड में दाखिले के लिए आवेदन किया और औसत छात्रों के मुकाबले एक साल पहले ही उसे कॉलेज में पढ़ाई शुरू करने की इजाजत दे दी गई थी।

सितंबर 1990 में सर्गेई ने दो विषयों—गणित व कंप्यूटर विज्ञान में बी.एस-सी. (बैचलर ऑफ साइंस) की पढ़ाई शुरू की थी। हाईस्कूल की तरह ही विश्वविद्यालय में भी सर्गेई के पढ़ने की रफ्तार अपने सहपाठियों से काफी तेज थी। अपनी कक्षा में बैठने के बजाय वह अकसर ऊपरी कक्षाओं में जाया करता था। नियमित पाठ्यक्रम की पढ़ाई के अलावा सर्गेई ने विश्वविद्यालय के तीन वर्षों के दौरान कई विशेष शोध कार्यों का अनुभव व आर्थिक लाभ हासिल किया था। जैसे—

यूएमआईएसीएस **:** सबसे पहला मौका (जून 1990 से जून 1991) में यूनिवर्सिटी ऑफ मैरीलैंड इंस्टीट्यूट ऑफ एडवांस्ड कंप्यूटर स्टडीज (यूएमआईएसीएस) में मिला था। इस कार्यक्रम में सर्गेई ने छवि प्रसंस्करण (इमेज प्रोसेसिंग) के लिए समानांतर एल्गोरिदम का विकास कर उसे लागू किया था, जिनमें जुड़े घटकों का विश्लेषण (कनेक्टेड कंपोनेंट एनालिसिस), छवि समरेखण (इमेज स्मूदिंग) व छवि सुधार (इमेज इन्हांसमेंट) शामिल थे। इसके अलावा उसने उड़ान अनुकारी (फ्लाइट सिम्युलेटर) के लिए उपयुक्त समानांतर त्रिआयामी चित्रमय दिनचर्या (3 डी ग्राफिक्स रुटीन) का विकास किया था।

गणित विभाग **:** सर्गेई को दूसरा मौका—दिसंबर 1991 से जून 1992—यूनिवर्सिटी ऑफ मैरीलैंड के गणित विभाग से मिला था। इस कार्यक्रम में सर्गेई ने डॉ. विलियम गोल्डमैन, जो कई ज्यामिति (ज्योमेट्री) व सांस्थिति (टोपोलॉजी) के क्षेत्र में काम कर रहे थे, के साथ गैर-इयूक्लिडियन ज्यामितियों में वस्तुओं के दृश्य-निर्माण के लिए एक पोर्टेबल सी + + पुस्तकालय विकसित करने का कार्य किया था।

जीईआईएस **:** सर्गेई ने 1991 व 1992 के ग्रीष्मकालीन-अवकाशों के दौरान, जनरल इलेक्ट्रिक इनफॉर्मेशन सर्विसेज (जीईआईएस; अब जीएक्सएस वर्ल्डवाइड), के लिए एक मैक्रो भाषा पुस्तकालय (मैक्रो लैंग्वेज लाइब्रेरी) विकसित किया था। मैक्रो कंप्यूटर प्रोग्राम कोडिंग में इस्तेमाल की जानेवाली विशेष प्रकार की भाषा है। यह जीईआईएस के लिए इसलिए महत्त्वपूर्ण थी, क्योंकि इसमें उन्होंने सी + + के उपयोग का प्रदर्शन किया था। फिर दूसरे अवकाश के दौरान, सर्गेई ने सी + + का उपयोग कर फाइल स्थानांतरण कार्यक्रम के लिए एक चित्रमय अग्रसिरा (ग्राफिकल फ्रंट ऐंड) विकसित किया था।

एसडीएजी **:** सर्गेई का अगला काम—सितंबर 1992 से मई 1993 तक—यूनिवर्सिटी ऑफ मैरीलैंड के डिजाइन ऐंड एनालिसिस ग्रुप (एसडीएजी) में मिला था, जहाँ उसने

वास्तविक समय प्रणालियों (रियल टाइम सिस्टम्स)—मसलन, अणु प्रतिघातक (न्यूक्लियर रिएक्टर), स्वतः हवाबाज (ऑटो पायलट), उत्पादन संयंत्र (मैन्युफैक्चरिंग प्लांट), दूर सम्मेलन (टेलीकॉन्फ्रेंसिंग) या फिर वीडियो गेम्स आदि स्वचालित प्रणालियों को नियंत्रित करनेवाले सॉफ्टवेयर अनुप्रयोगों में समय निर्धारण के लिए एल्गोरिदम का विकास किया। साथ ही, वास्तविक समय प्रणालियों के उपकरणों की रूपरेखाएँ तैयार करने का भी काम किया था।

वोल्फर्म रिसर्च : सन् 1993 के ग्रीष्म अवकाश के दौरान, सर्गेई ने वोल्फर्म रिसर्च के लिए उसके मशहूर सॉफ्टवेयर प्रोग्राम—मैथेमेटिका स्रोत संकेत-लिपि (सोर्स कोड) के लिए एक संकेत-लिपि विश्लेषण व निष्कर्षण उपकरण (कोड एनालिसिस ऐंड एक्सट्रैक्शन टूल) विकसित किया। प्रतीकात्मक गणित (सिंबॉलिक मैथेमेटिक्स) के आधार पर विकसित, मेथमेटिका सॉफ्टवेयर का इस्तेमाल कई वैज्ञानिक, इंजीनियरिंग, गणित व कंप्यूटरिंग क्षेत्रों में किया जाता है।

इन विशेष कार्यक्रमों के चलते सर्गेई ने विश्वविद्यालय में काफी तारीफें बटोरी थीं और उसकी ओर सबका ध्यान गया था। उसे एमआईटी व हार्वर्ड के साथियों की तुलना में बेहतर तरीके से तैयार किया गया था। उसकी प्रतिभा के बारे में यूनिवर्सिटी ऑफ मैरीलैंड में गणित के प्राध्यापक केनेथ बर्ग ने एक साक्षात्कार में कहा था—

''वह एक होनहार गणितज्ञ था। बहुत ही कम उम्र से उसे गणित की समझ थी। वह बिना किसी घमंड के अपनी राय रखता था। वह कुछ गलत देखता तो उसे लगता था कि ठीक करना चाहिए। फिर भी, घमंड के बारे में सर्गेई पर कोई भी आरोप नहीं लगा सकता। उसमें हमेशा से अपने शिक्षकों, प्राध्यापकों, सहयोगियों को सही करने की प्रवृत्ति थी और आज भी वह आदत बनी हुई है। वह बहुत ही अच्छा लड़का है। उसके बारे में एक कोमल भावना है। वह एक ऐसा व्यक्ति है, जो अच्छा करने के लिए अपनी बुद्धि का उपयोग करना चाहता है।'' (स्रोतः दि गूगल गाइज, पेंगुइन ग्रुप, 2009)

सन् 1993 में सिर्फ 19 साल की उम्र में सर्गेई को यूनिवर्सिटी ऑफ मैरीलैंड से गणित व कंप्यूटर विज्ञान दोनों विषयों में प्रतिष्ठा सहित दो स्नातक उपाधियाँ प्रदान की गई थीं। सर्गेई को नेशनल साइंस फाउंडेशन ग्रेजुएट रिसर्च फैलोशिप प्रोग्राम (एन.एस.एफ.-जी.आर.एफ.पी.) की ओर से कंप्यूटर विज्ञान में पी-एच.डी. की उपाधि के लिए अध्येतावृत्ति (फैलोशिप) प्रदान की गई थी। उसने सितंबर 1993 में स्टैनफोर्ड यूनिवर्सिटी में दाखिला लिया था।

[नेशनल साइंस फाउंडेशन (एन.एस.एफ.) संयुक्त राज्य अमेरिका की सरकारी संस्था है, जो विज्ञान व अभियांत्रिकी के सभी गैर-चिकित्सा क्षेत्र में मौलिक अनुसंधान व शिक्षा को बढ़ावा देती है और अपने ग्रेजुएट रिसर्च फैलोशिप प्रोग्राम (जी.आर.एफ.पी.) के तहत हर साल करीब दो हजार डॉक्टरेट स्तर के छात्रों को अमेरिकी शिक्षण संस्थानों में अध्ययन के लिए अध्येतावृत्ति प्रदान करती है। सन् 1914 में, इस अध्यातावृत्ति के तहत एन.एस.एफ. के द्वारा तीन साल तक प्रतिवर्ष प्रत्येक छात्र को 32 हजार डॉलर का वजीफा व संबंधित शिक्षण संस्थान को 12 हजार डॉलर का शिक्षा लागत भत्ता के भुगतान की घोषणा की गई थी।]

❑

2

लैरी-सर्गेई मिलन और गूगल की स्थापना

लैरी पेज के स्टैनफोर्ड आने से दो वर्ष पहले ही सर्गेई वहाँ पहुँच चुका था। उसके पिता माइकल ब्रिन को लग रहा था कि सर्गेई पी-एच.डी. पूरा कर संभवतः उन्हीं की तरह प्राध्यापक बनेगा। जब उन्होंने सर्गेई से उसकी पहली छमाही के उन्नत पाठ्यक्रमों के बारे में पूछा तो उन्हें पता चला कि वह 'उन्नत तैराकी' के गुर सीखने की कोशिश कर रहा था। सन् 1995 में लैरी से मुलाकात से पहले सर्गेई को स्टैनफोर्ड में तमाम किस्म के विषयों ने आकर्षित किया था और वह उनके पीछे भाग रहा था। उसे स्नातक स्तर के पाठ्यक्रम पर जोर डालने की जरूरत नहीं थी, क्योंकि वह पहले से ही मैरीलैंड में कई विषयों में महारत हासिल कर चुका था। उसने नाव चलाना भी सीखा था और उसमें कसरती झूलों के प्रति भी लगाव विकसित हो चुका था। नए शैक्षिक विषयों की खोज के प्रति गहनशीलता उसे कई आकस्मिक, लेकिन महत्त्वपूर्ण खोजों की ओर भी ले गई थी। मसलन—

कॉप्स : सर्गेई ने स्टैनफोर्ड के कंप्यूटर विज्ञान व इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग विभाग के प्राध्यापक हेक्टर ग्रासिया मोलिना के नेतृत्व में कॉपीराइट उल्लंघन की स्वचालित खोज के लिए काम किया और एक-दूसरे पी-एच.डी. छात्र जेम्स डेविस के साथ मिलकर कॉपीराइट संरक्षण प्रणाली (कॉप्स/कॉपीराइट प्रोटेक्शन सिस्टम) विकसित किया था।

जीएनएटी : सर्गेई ने एक-दूसरे शोध-पत्र में आणविक जीव विज्ञान (मॉलिक्यूलर बायोलॉजी) से संबंधित समस्या—जियोमैट्रिक नियर-नेबर एक्सेस ट्री (जीएनएटी) के समाधान के लिए एक आँकड़ा संरचना (डाटा स्ट्रक्चर) पेश किया था।

जब सितंबर 1995 में सर्गेई की लैरी से मुलाकात हुई तो वह व्यक्तिगत फिल्म मूल्यांकन प्रणाली (पर्सनलाइज्ड मूवी रेटिंग सिस्टम) विकसित करने के अपने विचार के बारे में काफी उत्साहित था। अगर एक व्यक्ति खुद देखी हुई किसी फिल्म का मूल्यांकन करता है तो वह प्रणाली उसकी ही रुचि के दूसरे व्यक्तियों द्वारा देखी गई फिल्मों का मूल्यांकन भी खोज निकालता है और वह व्यक्ति संबंधित फिल्मों के बारे में आकलन कर सकता है। सर्गेई का वह विचार बहुत कुछ वैसा ही था, जो उसके कुछ समय बाद अमेजन.कॉम पर बुक्स रेटिंग (किताब मूल्यांकन) के रूप में काफी लोकप्रिय हुआ था।

स्टैनफोर्ड में सर्गेई से लैरी की मुलाकात

स्टैनफोर्ड में नए छात्रों के उन्मुखीकरण के दौरान सर्गेई से लैरी की मुलाकात हुई थी। दोनों के बीच तत्काल जुड़ाव पैदा हो गया था। मतभेदों के बावजूद, उन दोनों के बीच के रसायन शास्त्र को कोई नकार नहीं सकता था। उनके बीच दोस्ती की ऊर्जा साफ झलक रही

थी। सर्गेई को कंप्यूटर साइंस में पी-एच.डी. के लिए भरती हुए नए छात्रों को विश्वविद्यालय के तौर-तरीकों से अवगत कराने और उन्हें वहाँ के माहौल में ढालने के लिए एक-दूसरे के बीच परिचय करने की जिम्मेदारी दी गई थी। लिहाजा सर्गेई दूसरे नए छात्रों के साथ-साथ लैरी को विश्वविद्यालय परिसर में घुमा रहा था। अचानक इस जोड़ी ने बेतरतीब मुद्दों के बारे में बहस करना शुरू कर दिया था। हाल में ही एक-दूसरे से परिचित हुए दो लोगों के बीच बहस व तनातनी देखकर अजीब लग रहा था, लेकिन हकीकत में वे पसंदीदा खेल खेल रहे थे।

लैरी व अन्य छात्रों से उम्र में छोटा होने के बावजूद, सर्गेई दो साल पहले से ही स्टैनफोर्ड में था; वह एक गणित विशेषज्ञ था। उसने 19 साल की उम्र में स्नातक विज्ञान प्रतिष्ठा (बी.एस-सी. ऑनर्स) की दो उपाधियाँ हासिल की थीं। अपनी पहली कोशिश में स्टैनफोर्ड में डॉक्टरेट की आवश्यक परीक्षा के सभी दस इक्के लिये थे और वह प्राध्यापकों के साथ मिलकर आसानी से अनुसंधान कर रहा था। आत्मविश्वास से लबरेज, स्वस्थ व मुखर सर्गेई स्टैनफोर्ड में कंप्यूटर व गणित की समस्याओं पर समय खर्च करते हुए विशेष रूप से जिम्नास्टिक, तैराकी व सामाजिक जीवन का आनंद भी ले रहा था। लैरी एक अर्द्ध-पश्चिमी माहौल में पला-बढ़ा युवक था। उसने स्टैनफोर्ड के अभिजात व प्रतिस्पर्धी पी-एच.डी. कार्यक्रम में भरती के लिए चुने गए कुछ छात्रों में से एक होने को लेकर असहज महसूस किया था और उसे गंभीर आशंकाएँ थीं कि यह ठीकठाक रहेगा। वैसे उसे उम्मीद थी कि वह विश्वविद्यालय परिसर की यात्रा के दौरान अन्य छात्रों के साथ दोस्ती कर लेगा।

मतलब भले ही बेतुका सा लगे, लेकिन लैरी व सर्गेई दोनों में होड़ लगाने का एक जैसा जुनून था। सौभाग्य से दोनों ने एक-दूसरे में योग्य बौद्धिक-विरोधी को खोज लिया था। इस बात का खास महत्त्व नहीं था कि वे किन मुद्दों पर बहस करते थे, बल्कि देखनेवाली बात यह थी कि वे किस तरह एक-दूसरे को अपनी बातें मानने को राजी करते थे। पहली नजर में दोनों ने एक-दूसरे को गुस्ताख व बेहूदा पाया था; लेकिन दोनों के बीच कभी भी न थकनेवाला मजाक व मौखिक बहस का सिलसिला जारी रहा था। इसके चलते दोनों के बीच साझेदारी की ऐसी जमीन तैयार हुई थी, जो आपसी सम्मान से ओतप्रोत थी।

दोनों ऐसे माहौल में बड़े हुए थे, जहाँ खासतौर पर कंप्यूटर, गणित व भविष्य से जुड़े मुद्दों पर बौद्धिक मुकाबला उनके दैनिक आहार का हिस्सा था। इन बौद्धिक मुकाबलों में विवश कर देनेवाले विचारों का जोरदार तरीके से बचाव किया जाता था। जाहिर है, अपने माता-पिताओं व उनके नजदीकी दोस्तों-सहकर्मियों के बीच होनेवाली बहसों का लैरी व सर्गेई दोनों के युवा मन पर गहरा असर हुआ था और वे बौद्धिक रूप से काफी समृद्ध थे। ऐसे में लैरी व सर्गेई को जाननेवाले अधिकांश लोग उन्हें तेजस्वी, दोस्ताना व कुछ हद तक नासमझ लड़के भी मानते थे।

सर्गेई व लैरी की आकांक्षाएँ व रुचियाँ तो एक-दूसरे को ढकनेवाली थीं, लेकिन व्यक्तित्व व कौशल परस्पर पूरक थे। सर्गेई अपने छोटे भाई से काफी बड़ा होने के चलते ज्यादा बड़बोला था और सुर्खियों में रहने का आदी होने के कारण बहिर्मुखी भी। इसके उलट, अपने बड़े भाई से छोटा होने के चलते लैरी ज्यादा शांत व मननशील था। फिर भी सन् 1995-96 शिक्षा-वर्ष के दौरान उनका बौद्धिक द्वंद्व एक स्थायी दोस्ती में विकसित होता

चला गया था। इस बदलाव का असल कारण उन सारी घटनाओं के बीच छिपा हुआ था, जो उनके मिलन से पहले घटी थीं।

ब्रिन ने फिल्म रैंकिंग प्रणाली विकसित करने संबंधी अपना विचार पीछे धकेल दिया था और कुछ ऐसी परियोजनाओं पर काम शुरू किया था, जिन्हें पेज करना चाहता था।

भूगोल की तुलना में आनुवंशिकी (जेनेटिक्स) व प्रौद्योगिकी (टेक्नोलॉजी) द्वारा बेहतर परिभाषित होनेवाली दुनिया में कुछ खास बातें सर्गेई ब्रिन व लैरी पेज दोनों में एक जैसी थीं—दोनों के पास दूसरी पीढ़ी का कंप्यूटर था। वे अपने प्राथमिक विद्यालयों में कंप्यूटर का उपयोग करते हुए बड़े हुए थे। दोनों को ऐसे माता-पिता का संरक्षण मिला था, जिन्होंने कंप्यूटर व परिष्कृत गणित का घर में व काम पर इस्तेमाल किया था। यह बात लैरी व सर्गेई को उनकी उम्र के अन्य लोगों से अलग करती है। उन दोनों में कई और बातें एक ही तरह की थीं—वे मोंटेसरी विद्यालयों में पढ़े थे, जिसने उनकी प्रारंभिक शिक्षा को तेज गति प्रदान की थी; वे बड़े विश्वविद्यालयों के नजदीक रहते थे, जहाँ उनके पिता प्रतिष्ठित प्राध्यापक थे और उनकी माँ की नौकरी कंप्यूटिंग व प्रौद्योगिकी के आसपास घूमती थी। उनके घरों में छात्रवृत्ति पर न सिर्फ जोर डाला जाता था, बल्कि उसका खजाना था। जैसा कि उनके माता-पिता ने किया था, उसी तरह लैरी व सर्गेई दोनों का स्नातकोत्तर करने के बाद शैक्षिक व वैज्ञानिक समुदाय में प्रवेश करना बिल्कुल तय सा था।

ऐसे में, जब सन् 1995 के शरद्काल में लैरी पेज स्टैनफोर्ड पहुँचा था, तो वह व सर्गेई ब्रिन ने एक साथ घूमना-फिरना व काम करना शुरू कर दिया था। ब्रिन ने फिल्म रैंकिंग प्रणाली विकसित करने संबंधी अपना विचार पीछे धकेल दिया था और कुछ ऐसी परियोजनाओं पर काम शुरू किया था, जिन्हें पेज करना चाहता था। उन्होंने इंटरनेट के उभरते हुए चमत्कार के बारे में अपनी साझा जिज्ञासा को संतुष्ट करना शुरू कर दिया था।

जब वे अपने हवाई किले में ठोक-पीट करने में जुटे हुए थे, उनके आसपास की दुनिया मौलिक रूप से बदल रही थी। स्टैनफोर्ड के पास की सिलिकॉन वैली (उच्च तकनीकी नवाचार व विकास में अमेरिका व दुनिया का सबसे बड़ा केंद्र) से लेकर अमेरिका के दूसरे छोर पर बसी वॉल स्ट्रीट (न्यूयॉर्क शहर स्थित अमेरिका व दुनिया का सबसे बड़ा वित्तीय केंद्र) में सिर्फ एक घटना धूम मचाए हुए थी—नेटस्केप का प्रारंभिक सार्वजनिक प्रस्ताव (आई.पी.ओ., इनिशियल पब्लिक ऑफर)। महज 16 माह पहले 4 अप्रैल, 1994 को सिलिकॉन वैली (माउंटेन व्यू, कैलीफोर्निया) में नेटस्केप कम्युनिकेशंस कॉरपोरेशन की स्थापना हुई थी और वह 9 अगस्त, 1995 को न्यूयॉर्क स्टॉक एक्सचेंज में अपना आई.पी.ओ. पेश कर सार्वजनिक हो गई थी। 28 डॉलर का प्रति शेयर के प्रस्तावित मूल्य पर नेटस्केप के शेयर का कारोबार शुरू हुआ था, जो तुरंत 75 डॉलर की ऊँचाई पर पहुँचकर 58.25 डॉलर पर बंद हुआ था और एक ही दिन में एक लाभहीन कंपनी का बाजार मूल्य 290 करोड़ डॉलर हो गया था।

नेटस्केप कम्युनिकेशंस का एकमात्र उत्पाद—नेटस्केप नेविगेटर बहुत जल्द ही वेब ब्राउजर बाजार में पहले स्थान पर आ गया था। सन् 1995 में पहली से चौथी तिमाही के बीच कंपनी का राजस्व 50 लाख, 1 करोड़, दो करोड़, 4 करोड़ डॉलर के स्तर पर पहुँच

गया था। टाइम पत्रिका ने 19 फरवरी, 1996 के अपने अंतरराष्ट्रीय संस्करण में नेटस्केप की इस सफलता को आवरण-कथा बनाया था और 'दि गोल्डन गीक्स' शीर्षक से आवरण पृष्ठ पर कंपनी संस्थापक मार्क एंड्रिस्स का नंगे पाँव वाला चित्र प्रकाशित किया था।

नेटस्केप आई.पी.ओ. को सिलिकॉन वैली में इंटरनेट युग के कायम होने के प्रतीक के रूप में देखा गया था और कंप्यूटर सॉफ्टवेयर अभियंताओं व नव उद्यमियों में रातोरात अरबपति बनने की मानसिकता की रचना की थी। अमेरिकी शेयर बाजार—वाल स्ट्रीट के कारोबारी इस मानसिकता को हवा देने को तैयार हो चुके थे। कंपनी के कामकाज के बारे में बिना किसी जानकारी के ही शेयर दलालों ने निवेशकों को तीव्र बुद्धि से अर्जित धन—'स्मार्ट मनी' पर दाँव लगाने की होड़ में शामिल होने के लिए उकसाया था। यह कोई महत्त्व की बात नहीं लग रही थी कि नेटस्केप को कोई लाभ नहीं हो रहा था, बल्कि सारा ध्यान इस तथ्य पर केंद्रित किया गया था कि कंपनी की बिक्री हर तिमाही में सौ फीसदी की दर से बढ़ रही थी। असल में, नेटस्केप का वेब-ब्राउजर ऐसा खुशबूदार उत्पाद था कि उपभोक्ता को इंटरनेट पर सर्फिंग करना काफी सुविधाजनक साबित हो रहा था। उसकी बिक्री बढ़ रही थी और निवेशकों को यही लग रहा था कि कंपनी जल्द ही लाभ कमाने लग जाएगी। आई.पी.ओ. के कुछ महीनों में ही, सन् 1995 के अंत में नेटस्केप का प्रति शेयर भाव 171 डॉलर की ऊँचाई पर चला गया था। यह वॉल-स्ट्रीट के वित्तपोषकों को दूसरी इंटरनेट कंपनियों के बारे में ऐसी ही कहानियाँ सुनाने व उनके शेयरों की बिक्री बढ़ाकर लाभ कमाने के लिए उकसा रहा था।

सिलिकॉन वैली व वॉल-स्ट्रीट में हो रही इस आसान व जल्द कमाई की खुशबू स्टैनफोर्ड के कंप्यूटर विभाग में फैल रही थी। शिक्षाविदों व उनके वित्तीय पुरस्कारों के बीच विश्वविद्यालय प्रशासन को किसी प्रकार का कोई संघर्ष नहीं दिख रहा था, उलटे वह इस काम को बढ़ावा दे रहा था। स्टैनफोर्ड का प्राथमिक मिशन प्राध्यापकों व अकादमिक शोधकर्ताओं की अगली पीढ़ी को प्रशिक्षित करने का था, लेकिन उसने खुद को दुनिया की सबसे सफल प्रौद्योगिकी कंपनियों—हेवलेट पैकार्ड से लेकर सन माइक्रोसिस्टम्स तक के लिए—एक इनक्यूबेटर (अंडे सेने की मशीन) के रूप में विकसित किया था।

मेसाचुसेट्स इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी (एम.आई.टी.) व दूसरे बड़े शोध-संस्थानों के विपरीत, स्टैनफोर्ड में पी-एच.डी. कार्यक्रमों के छात्रों को संभावित व्यावसायिक प्रयासों पर काम करने के लिए विश्वविद्यालय के संसाधनों का उपयोग करना बहुत ही आसान था। स्टैनफोर्ड के प्रौद्योगिकी लाइसेंसिंग कार्यालय ने भी अपनी भूमिका के लिए एक व्यापक दृष्टिकोण अपनाया हुआ था। यह कार्यालय अपने छात्रों व प्राध्यापकों के विश्वविद्यालय स्तर पर किए गए परिवर्तनकारी शोधकार्यों पर पूरी तरह से अपना दावा ठोंकने के बजाय, उनकी हर संभव सहायता करता था, पेटेंट प्रक्रिया का खर्च उठाता था और फिर उनसे दीर्घकालीन लाइसेंस समझौता करता था। इससे स्टैनफोर्ड के वैज्ञानिक छात्रों-प्राध्यापकों को अपनी कंपनियाँ शुरू करने में काफी मदद मिलती थी और स्टैनफोर्ड प्रौद्योगिकी लाइसेंसिंग कार्यालय को अकसर उन तकनीकी कंपनियों का शेयर प्राप्त होता था। इस संबंध में, सिलिकॉन वैली के धर्म-पिता (गॉड फादर) का सम्मान हासिल करनेवाले, स्टैनफोर्ड यूनिवर्सिटी के 10वें अध्यक्ष, जॉन एल. हेनेसी का कहना था—

“मैं कभी भी प्रौद्योगिकी-हस्तांतरण (टेक्नॉलोजी ट्रांसफर) में बाधा बनना नहीं चाहता था। स्टैनफोर्ड में हमारे पास एक माहौल है, जो उद्यमिता व जोखिम लेनेवाले अनुसंधान को बढ़ावा देता है। आपके पास ऐसा माहौल, जो लोगों को समस्याओं के अत्याधुनिक समाधान निकालने के लिए सोच देती है। आपके पास ऐसा माहौल है, जो उन (समाधानों) को उद्योग तक ले जाने में मददगार है। वास्तव में यहाँ लोग समझते हैं कि कभी-कभी दुनिया पर असर डालने का सबसे बड़ा रास्ता एक शोध-पत्र लिखना नहीं, बल्कि खुद के भरोसे की प्रौद्योगिकी हासिल करना व उससे कुछ बनाना होता है। हम एक ऐसे माहौल में हैं, जहाँ परिसर से एक मील पर वे उन लोगों से बात कर सकते हैं, जो ऐसी कंपनियों को धन मुहैया कराते हैं और ऐसा करने का काफी अनुभव रखते हैं।” (स्रोतः दि गूगल स्टोरी, पैन मैकमिलन, 2005)

स्टैनफोर्ड के पास ही समृद्ध शहर, मेलों, पार्क के सैंड हिल रोड पर अमेरिका की सबसे आक्रामक उद्यम-पूँजी (वेंचर कैपिटल) निवेश कंपनियों का जमघट था (है भी)। इन कंपनियों ने मोटी कमाई काटने की आशा में, शुरू हुई कंपनियों में हिस्सेदारी के बदले भारी जोखिम भरे निवेश किए हुए थे (हैं भी)। जिस तरह वॉल स्ट्रीट को अमेरिकी पूँजी-बाजार का प्रतीक माना जाता है, कुछ वैसा ही इंटरनेट-बुलबुला युग (सन् 1997 से 2000 तक) में, निजी हिस्सेदारी (प्राइवेट इक्विटी) बाजार के रूप में पार्क हिल रोड ने भी अपना स्थान बना लिया था।

चूँकि किसी के पास कोई क्रिस्टल बॉल नहीं था, जो भविष्य का अनुमान लगा सके, लिहाजा कुछ बुरा निवेश उद्यम-पूँजी खेल का एक अनिवार्य हिस्सा था। बेहतरीन उद्यम-पूँजी कंपनियों के पास ताजे विचारों व नवाचार में डालने के लिए काफी धन होता था। वे इस उम्मीद में धन लगाती जाती थीं कि भारी सफलता के बाद जब निजी कंपनी सार्वजनिक होंगी या फिर बिकेंगी तो उन्हें मोटी कमाई होगी। संयोगवश एकदम आस-पड़ोस में ऐसी कंपनियों की मौजूदगी से, अन्य विश्वविद्यालयों के मुकाबले, स्टैनफोर्ड के छात्रों व प्राध्यापकों को अपनी परियोजनाओं के लिए धन जुटाना या फिर सलाह लेना आसान था। कंपनियों में हिस्सेदारी के मालिक बनने व समय-समय पर उसे भुनाने की अनुमति देकर, स्टैनफोर्ड ने कई सबसे निपुण प्राध्यापकों को बरकरार रखा था। उनमें से कई करोड़पति हो गए थे और इस प्रक्रिया में मजा लिया था। खुशनुमा प्राकृतिक सौंदर्य, प्रतिभाशाली छात्रों और आकर्षक व अत्याधुनिक विचारों की खोज की आजादी के बीच रहते हुए स्टैनफोर्ड के प्राध्यापकों के पास विश्वविद्यालय छोड़ने का कोई बाध्यकारी कारण नहीं था। स्टैनफोर्ड में अध्यापन करना, समुद्र तट पर बैठने या फिर निजी क्षेत्र में काम करने से भी कहीं अधिक दिलचस्प था।

अधिक परंपरागत शैक्षिक माहौल में अनुसंधान करनेवाले प्राध्यापकों के बेटे—लैरी व सर्गेई अपने पी-एच.डी. कार्यक्रमों को आगे बढ़ाने में केंद्रित थे, न कि धनी बनने के चक्कर में। उनके परिवारों में महान् शिक्षा के मूल्य को मात दे सकनेवाला कुछ भी नहीं था। अपने माता-पिता के रास्तों से अलग किसी दूसरे रास्ते का अनुसरण करने में गर्व करने के बजाय दोनों किसी दिन स्टैनफोर्ड पी-एच.डी. करने और उस सम्मान का तमगा पहनने की दिशा में कदम बढ़ा रहे थे। दोनों में से किसी को भी जरा सा भी अनुमान नहीं था कि उतनी

जल्दी शिक्षा के प्रति उनकी हार्दिक प्रतिबद्धता की परीक्षा होनेवाली थी।

जनवरी 1996 में स्टैनफोर्ड के कंप्यूटर विज्ञान के छात्रों व प्राध्यापकों के साथ लैरी व सर्गेई भी नए भवन—विलियम गेट्स कंप्यूटर साइंस बिल्डिंग में चले गए थे। भूरे रंग के पत्थरों से दो वर्षों में बनकर तैयार हुए इस खूबसूरत चार-मंजिले भवन के निर्माण पर कुल करीब 3.60 करोड़ डॉलर का खर्च आया था, लेकिन नामकरण अधिकार हथियाने के लिए जरूरी 60 लाख डॉलर का योगदान कर माइक्रोसॉफ्ट के चेयरमैन बिल गेट्स ने इस भवन के प्रवेश द्वार पर हमेशा के लिए अपना नाम चस्पा करवा लिया था। हालाँकि गेट्स ने खुद स्टैनफोर्ड में पढ़ाई नहीं की थी, लेकिन माइक्रोसॉफ्ट अंकों के आधार पर ने इसके छात्रों को अपने यहाँ नौकरी दी; गेट्स को आशा थी कि प्रवेश द्वार से भविष्य में शीर्ष प्रतिभाओं को बुलाने के कंपनी के अवसरों को बढ़ावा मिलेगा।

बिल गेट्स ने कहा भी था कि उन्होंने उद्योग के भविष्य में निवेश के लिए उपहार दिया था। समर्पण समारोह के मौके पर, इंजीनियरिंग स्कूल के डीन जेम्स गिबंस ने भविष्यवाणी की थी कि आनेवाले 18 महीनों के भीतर वहाँ कुछ वैसा होनेवाला था कि भविष्य में इस भवन के कुछ स्थानों, कुछ कार्यालयों, कुछ कोनों की ओर इशारा कर लोग कहेंगे कि सन् 1996 व 1997 में उन्होंने यहाँ काम किया था।

खैर, चार अन्य छात्रों के साथ लैरी पेज को इस भवन की तीसरी मंजिल पर स्थित गेट्स-360 कार्यालय आवंटित किया गया था। उन छात्रों में से एक सीन एंडरसन रचनात्मक, सनकी व तेज था। बहुत जल्द ही उसने अपना अपार्टमेंट छोड़ कार्यालय में ही रहना व सोना शुरू कर दिया था। दूसरा छात्र बेन झू कभी-कभार ही बोलता था। तीसरा छात्र लुकास परेरा ऊर्जा की गठरी था। इस ग्रुप में एकमात्र महिला थी तमारा मुज्नेर, जो अपनी किस्म की सनकी—'ग्रीक' थी। आसपास रहते हुए, विभिन्न स्वभावों के बावजूद उन सबके बीच एक प्रकार का सौहार्द कायम हो गया था।

इंटरनेट व नेटस्केप आई.पी.ओ. से सिलिकॉन वैली में आए वित्तीय उछाल ने शिक्षा क्षेत्र के प्रति वफादारी को चुनौतीपूर्ण बना दिया था। छात्रों के लिए अपनी पढ़ाई जारी रख पाना मुश्किल सा हो गया था, क्योंकि वे जब भी किसी पार्टी में जाते, उनके सामने नौकरी-प्रस्तावों की झड़ी लग जाती थी। बहुत कम छात्र ही इन लुभावने प्रस्तावों को ठुकराकर अपनी पढ़ाई पर ध्यान केंद्रित कर पाते थे।

सर्गेई ब्रिन के लिए दूसरा दफ्तर निश्चित किया गया था, लेकिन बहुत जल्द ही उसने गेट्स-360 में अपना ज्यादा वक्त लैरी पेज के साथ बिताना शुरू कर दिया था। स्टैनफोर्ड अधिकारियों ने ब्रिन को नए भवन में कार्यालय के लिए नंबरिंग प्रणाली ईजाद करने के लिए कहा था। उसने काम किया और बदले में दबाव बनाया था कि विश्वविद्यालय बेहतर प्रायोगिक डिजाइन की कुरसियाँ प्रदान करे, ताकि काम करनेवाले की थकान व बेचैनी कम हो और उनकी उत्पादकता अधिकतम हो।

इस बीच, सीन एंडरसन की बदौलत, काफी पौधों व छत पर बढ़ रही लताओं के साथ, गेट्स-360 एक छोटे जंगल की शक्ल ले चुका था। उसने मेजों पर भी पौधे रख दिए थे। उन पौधों को नियमित रूप से पानी देने के लिए एंडरसन ने एक स्वचालित सिंचाई प्रणाली (ऑटोमैटिक वाटरिंग सिस्टम) भी स्थापित किया था। इसके लिए दफ्तर के अंदर पाँच

गैलन पानी की एक बालटी व पंप लगाया गया था, जो एंडरसन के कंप्यूटर से नियंत्रित था। इसके अलावा उसने दफ्तर में ढेर सारे छोटे खिलौने भी रख दिए थे और अपने कंप्यूटर के साथ एक पियानो भी जोड़ दिया था, जिसे हर कोई चला सकता था। तमारा मुज्नेर एक चटाई भी ले आई थी, ताकि जरूरत हो तो कोई भी फर्श पर झपकी ले सके।

लैरी व सर्गेई हमेशा साथ ही रहते थे। विश्वविद्यालय परिसर में वे 'लैरी ऐंड सर्गेई' के रूप में जाने जाते थे और सबकी जुबान से यही संयुक्त नाम निकलता था। सभी को उनके साथ दफ्तर साझा करने में आनंद आता था। उनका ग्रुप पागलों की तरह देर रात तक काम किया करता था। लैरी व सर्गेई के बीच मजाक की कोई सीमा नहीं थी। उन्हें एक-दूसरे को चुनौती देना व बहस करना बहुत ही रुचिकर था। इसमें वे किसी और को भी शामिल कर लेते थे। वे कंप्यूटर, दर्शन और जो भी कुछ उनके दिमाग में कौंध जाए, के बारे में अंतहीन बातचीत करते थे। दफ्तर में लैरी की मेज के नीचे उन्होंने लेगो निर्माण-खिलौनों से कंप्यूटर रैक बनाया हुआ था। वे खाने की मेज से भवन आकार के प्रदर्शनी निर्माण की संभावनाओं को लेकर भी जोर-जोर से बहस शुरू कर देते थे। उनको चुप कराए बिना दफ्तर में किसी और के लिए काम कर पाना असंभव था।

पेज की चर्चा के पसंदीदा विषयों में से एक था : नई व बेहतर परिवहन प्रणाली की खोज। दुनिया के सबसे बड़े मोटरवाहन उत्पादन केंद्र डेट्रॉइट के नजदीकी शहर में लैरी पेज पले-बढ़े थे, जहाँ यातायात व परिवहन एक गंभीर समस्या थी। लिहाजा लैरी के मन में बेहतर परिवहन प्रणाली विकसित करने का विचार बचपन से ही रहा था। स्टैनफोर्ड में भी वह इस मुद्दे पर अकसर बहस किया करता था कि दुर्घटनाओं, खर्च, प्रदूषण व यातायात-भीड़ को कम कर इस व्यवस्था में कैसे रचनात्मक सुधार किया जा सकता है। वह एक स्वचालित मोटरवाहन प्रणाली के बारे में बात करता था, जिसमें कारों का बड़ा काफिला फ्रीवे पर चक्कर लगाए और यात्रियों को टैक्सी जैसी सुविधा प्रदान करते हुए सस्ते में उनके मनचाहे गंतव्य तक पहुँचाए।

भारतीय मूल के प्राध्यापक राजीव मोटवानी, सर्गेई के सन् 1993 में स्टैनफोर्ड आने के बाद से उसके पी-एच.डी. सलाहकार थे। उन्होंने सर्गेई व लैरी के बीच लगातार बढ़ते बौद्धिक संबंधों को काफी नजदीकी से देखा था और दोनों के प्रति उनकी चाहत भी तेजी से बढ़ी थी। मोटवानी ने बाद में कहा था, "वे दोनों प्रतिभाशाली थे और जिन सबसे तेज लोगों से अब तक मैं मिला था, ये उनमें से थे। वे अलग-अलग तरीकों से प्रतिभाशाली थे। सर्गेई व्यावहारिक, समस्या-समाधान करनेवाला इंजीनियर था। वह गणित का विद्वान्, काफी फुर्तीला व मुखर था। वह नाजुक युवक था, लेकिन बहुत ही होशियार था। चातुर्य उसके चेहरे से टपकता था।" जब भी उसे किसी चीज की जरूरत या इच्छा होती थी, वह बिना दरवाजा खटखटाए ही मोटवानी के दफ्तर में घुस जाता था। दूसरी तरफ, पेज एक गहरा चिंतक था। वह जानना चाहता था कि चीजें क्यों काम कर गईं। असीम महत्त्वाकांक्षा रखते हुए भी पेज का आचरण ज्यादा गंभीर था। मोटवानी के दफ्तर में घुसने से पहले वह दरवाजा खटखटाता था।

मान लें कि 20 लोगों की कोई बैठक हो रही होती तो सर्गेई अदालत लगाकर बैठ जाता था। इसके उलट यदि लैरी भीड़ में होता तो आपका ध्यान उसकी ओर नहीं जाता। सर्गेई का

तौर-तरीका ठेठ स्टैनफोर्ड पी-एच.डी. छात्रों से बिल्कुल अलग सा था। उसमें अजीब सी तीव्रता थी। वह बहुत ही सीधा था। वह आपके बारे में जो कुछ भी जानता था, आँखों-में-आँखें डालकर कह सकता था और बातचीत के लिए इच्छुक रहता था।

मिडास शोध समूह : अपने सलाहकार प्राध्यापक राजीव मोटवानी के साथ मिलकर सर्गेई ब्रिन आँकड़ों के अंबार से जानकारी निकालने यानी आँकड़ा खनन (डाटा माइनिंग) के तरीके ढूँढ़ने पर काम करता आ रहा था। उन्होंने इसके लिए एक शोध-समूह का गठन किया था, जिसका नाम था—मिडास (माइनिंग डाटा एट स्टैनफोर्ड) यानी स्टैनफोर्ड विश्वविद्यालय में आँकड़ों का खनन। इस शब्द संक्षेप का निहितार्थ बिल्कुल यूनानी पौराणिक कथाओं के राजा मिडास—जिसके स्पर्श से सभी कुछ सोना बन जाता था—की क्षमता से मेल खा रहा था। डाटा माइनिंग से जुड़े मुद्दों पर विचार-विमर्श के लिए मिडास शोध-समूह की साप्ताहिक बैठकों का आयोजन होता था। सर्गेई इन बैठकों के लिए विषयों का चुनाव व वक्ताओं को जुटाता था। उसने मोटवानी के साथ मिलकर इस विषय पर ढेर सारे शोध-पत्र भी लिखे थे।

जिस तरह डाटा माइनिंग के जरिए खुदरा विक्रेता अपने ग्राहकों की खरीद वस्तुओं के संयोजन से अपनी दुकानों में उत्पादों की बेहतर व्यवस्था कर सकता है, ठीक उसी तकनीक को सर्गेई व मोटवानी उभरते व अव्यवस्थित इंटरनेट पर भी लागू करने का प्रयोग कर रहे थे। सन् *1990* के दशक के मध्य में, वर्ल्ड वाइड वेब *(WWW)* या सिर्फ वेब विशाल घने जंगल के माफिक था, जहाँ न तो कोई नियम था, न रोक-टोक और न ही किसी का नियंत्रण। करोड़ों लोग इ-मेल *(*इलेक्ट्रॉनिक मेल*)* के जरिए संवाद कर रहे थे, लेकिन गंभीर शोधकर्ताओं में वेबसाइटों की अव्यवस्था के बीच निराशा बढ़ रही थी। कंप्यूटर उपयोगकर्ताओं को इंटरनेट पर जानकारी खोजने में मदद करने के वेब क्रॉलर, लाइकोस, मैगलन, इंफोसीक, एक्साइट, व हॉटबोट सहित तमाम वेब खोज-यंत्र *(*वेब सर्च इंजन*)* कमजोर साबित हुए थे।

*[*वर्ल्ड वाइड वेब का सीधा मतलब एक विश्वव्यापी संजाल से है। तकनीकी भाषा में यह कंप्यूटर पर प्रदर्शित हो सकनेवाले मजमूनों *(*हाइपरटेक्स्ट*)* के दस्तावेजों *(*डॉक्यूमेंट*)* को आपस में गूँथनेवाली ऐसी प्रणाली है, जिस पर इंटरनेट यानी आपस में जुड़े कंप्यूटर संजाल *(*इंटरकनेक्टेड कंप्यूटर नेटवर्क*)* के माध्यम में पहुँचा जा सकता है। इंटरनेट के इस्तेमाल के लिए एक वेब ब्राउजर की जरूरत होती है। वेब ब्राउजर एक सॉफ्टवेयर अनुप्रयोग *(*एप्लीकेशन*)* है, जिसके जरिए वर्ल्ड वाइड वेब पर मौजूद सूचना संसाधनों—मजमून *(*टेक्स्ट*)*, चित्र *(*इमेज*)*, दूरदर्शन *(*वीडियो*/*टेलीविजन*)* व दूसरे बहुसंचार *(*मल्टीमीडिया*)* उत्पाद को दुबारा प्राप्त व प्रदर्शित किया जा सकता है।*]*

सन् 1995 में यूनिवर्सिटी ऑफ कैलीफोर्निया, बर्कले (यूसी बर्कले) के प्राध्यापक एरिक ब्रेवर व एक छात्र पॉल गौथिएर ने इंकटोमी नामक एक सर्च इंजन तैयार किया था। इसके नाम पर ही सन् 1996 में इंकटोमी कॉरपोरेशन की स्थापना हुई थी। हालाँकि इंकटोमी सर्च इंजन दूसरों से बेहतर बताया जा रहा था, लेकिन उसके खोज-नतीजे सटीक नहीं थे। सर्गेई के सलाहकार प्राध्यापक राजीव मोटवानी ने यूसी बर्कले से ही पी-एच.डी. की थी; उन्होंने इसकी जाँच के लिए जब सर्च इंजन वेबसाइट पर इंकटोमी टाइप किया था तो उसका कोई नतीजा सामने नहीं आया था यानी इंकटोमी खुद को ही खोज पाने में कामयाब नहीं हो पा रहा था।

जनवरी **1994** में उन्होंने उस वेब डायरेक्टरी का नाम रखा था—डेविड ऐंड जेरीज

गाइड टू वर्ल्ड वाइड वेब**;** लेकिन दो माह बाद ही मार्च **1994** में उसका नाम याहू**!** कर दिया था और याहू इनकॉरपोरेशन के रूप में कंपनी गठित हुई थी।

इस बीच स्टैनफोर्ड में इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग के छात्रों—जेरी यंग व डेविड फिलो ने वेब खोज के लिए एक अलग दृष्टिकोण अपनाया था। अकेले प्रौद्योगिकी पर भरोसा करने के बजाय उन्होंने संपादकों की एक टीम नियुक्त की और उनके जारिए एक वर्णमाला निर्देशिका *(*अल्फाबेट डायरेक्टरी*)* के लिए वेबसाइटों का चयन किया था। जनवरी *1994* में उन्होंने उस वेब डायरेक्टरी का नाम रखा था—डेविड ऐंड जेरीज गाइड टू वर्ल्ड वाइड वेब*;* लेकिन दो माह बाद ही मार्च *1994* में उसका नाम याहू*! (Yahoo!)* कर दिया था और याहू इनकॉरपोरेशन के रूप में कंपनी गठित हुई थी*,* फिर *18* जनवरी*, 1995* को याहू*.*कॉम डोमेन पंजीकृत हुआ था। याहू-येट अनोदर हैआर्किअल ऑफीसिअल ओरेकल *(*फिर भी एक दूसरा परेशान करनेवाला भविष्यवक्ता*)* का संक्षेप है।

हालाँकि जेरी यंग व डेविड फिलो के दृष्टिकोण ने बहुमूल्य जानकारी खोजने को आसान कर दिया था, लेकिन यह व्यापक नहीं था और यह वेब के तेजी से विकास के साथ तालमेल नहीं रख सकता था। सर्गेई व मोटवानी ने भी दूसरी तरह की डायरेक्टरी व सर्च इंजन विकसित करने की कोशिशें की थीं, लेकिन उनसे मन-माफिक नतीजे नहीं निकल पा रहे थे। एक आसान खोज लिये सैकड़ों-हजारों नतीजे आते तो थे, लेकिन वे प्रत्यक्ष क्रम में नहीं थे। अपेक्षित जानकारी खोजने के लिए दोनों को हाथ से घंटों तक वेब पृष्ठों को पलटना पड़ता था। सर्गेई व मोटवानी मान चुके थे कि इंटरनेट खोज करने के लिए एक बेहतर तरीका निकलना अभी बाकी था।

स्टैनफोर्ड डिजिटल लाइब्रेरी प्रोजेक्ट **:** दूसरी तरफ, स्टैनफोर्ड में आने के बाद लैरी पेज ने कंप्यूटर विज्ञान एवं इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग विभाग के प्राध्यापक टेरी विनोग्रैड—मानव कंप्यूटर संपर्क (ह्यूमन-कंप्यूटर इंटरेक्शन) मामले के अग्रणी को अपना पी-एच.डी. सलाहकार चुना था। उसके तुरंत बाद, लैरी ने अपने पी-एच.डी. शोध प्रबंध के विषय की खोज शुरू कर दी थी। यह एक महत्त्वपूर्ण फैसला था। लैरी को अपने पिता से मालूम था कि शोध प्रबंध किसी के समूचे शैक्षणिक जीवन का ढाँचा-निर्माण कर सकता था; लिहाजा वह दस से ज्यादा विचारों को ठुकरा चुका था; अंत में लैरी को तेजी से उभरते वर्ल्ड वाइड वेब ने आकर्षित किया था।

इस बीच सन् 1994 में हेक्टर गार्सिया-मोलिना—स्टैनफोर्ड के कंप्यूटर विज्ञान व इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग विभाग के प्राध्यापक के नेतृत्व में स्टैनफोर्ड डिजिटल लाइब्रेरी प्रोजेक्ट (एस.डी.एल.पी.) की शुरुआत हो चुकी थी। टेरी विनोग्रैड और उसी विभाग के एक-दूसरे प्राध्यापक डैन बोनेह—कूटलेखन (क्रिप्टोग्राफी) व कंप्यूटर सुरक्षा (कंप्यूटर सिक्यूरिटी) के शोधकर्ता भी इस परियोजना के सदस्य थे। एस.डी.एल.पी. का उद्देश्य विश्वविद्यालय के पुस्तकालयों को एकीकृत कर सिर्फ एक सर्वव्यापक डिजिटल पुस्तकालय के लिए सक्षम प्रौद्योगिकी का विकास करना था।

टेरी विनोग्रैड के सुझाव पर लैरी एस.डी.एल.पी. के साथ जुड़ गया था। उसने एक नए सर्च इंजन ऑल्टा का उपयोग कर वेब पर अपनी खोज को आगे बढ़ाया था। हालाँकि यह

दूसरे सर्च इंजन की तुलना में कुछ हद तक बेहतर नतीजे वापस कर रहा था, लेकिन पेज ने इसे एक बिल्कुल अलग नजरिए से देखा था। वेबसाइटों की एक सूची के अलावा, ऑल्टा विस्टा के खोज-परिणामों में कुछ अस्पष्ट जानकारियों—हाइपरलिंक्स को भी शामिल कर रहा था। इन हाइपरलिंक्स ने वेब की गतिशीलता में योगदान किया था। यदि कंप्यूटर उपयोगकर्ताओं की इच्छा हो तो वे और अधिक जानने के लिए रेखांकित शब्द या वाक्यांश देखकर उस लिंक्स पर क्लिक कर सकते थे और जो उन्हें तत्काल दूसरे वेब पृष्ठों पर ले जा सकता था। ऑल्टा विस्टा के मुख्य खोज- परिणामों पर ध्यान केंद्रित करने के बजाय लैरी ने इस बारे में सोचना शुरू किया था कि उन हाइपरलिंक्स के विश्लेषण से क्या बटोरा जा सकता था।

एस.डी.एल.पी. के तीनों सदस्य सहमत थे कि उन हाइपरलिंक्स के बारे में आँकड़ों का विश्लेषण संभावित रूप से मूल्यवान था। उन हाइपरलिंक्स को कच्चे रूप में सूचित करने के अलावा, आल्टा विस्टा उनके साथ कुछ और भी करता दिख नहीं रहा था। लैरी उन लिंक्स की गहराइयों में उतरकर यह देखना चाहता था कि उनका आगे और कैसे इस्तेमाल किया जा सकता था, लेकिन उसे अपने किसी भी सिद्धांत के परीक्षण के लिए एक बड़े आँकड़ा-आधार (डाटाबेस) की जरूरत थी। यह आसान काम नहीं था, लेकिन उसमें महत्त्वाकांक्षा की भी कोई कमी नहीं थी। उसने कुछ गणनाएँ की थीं और तब अपने सलाहकार को बताया था कि वह समूचे वर्ल्ड वाइड वेब को ही अपने कंप्यूटर डेस्कटॉप पर उतारने (डाउनलोड करने) जा रहा था।

लैरी के विचार सुनकर एक बार तो हेक्टर गार्सिया-मोलिना के साथ-साथ इस परियोजना के अन्य सदस्य भी हक्के-बक्के से हो गए थे। सरसरी तौर पर वह विचार दुस्साहसिक से ज्यादा बेतुका लग रहा था। लैरी ने तो यह भी घोषित कर दिया था कि पूरे वेब को डेस्कटॉप पर बहुत ही आसानी से व तेजी से उतारा जा सकता था। सभी ने इस बात का मजाक उड़ाया था, लेकिन लैरी बेहद गंभीर था। वह इस शोध को अपना मिशन बना चुका था और उसे पूरा करने के लिए किसी भी हद तक जाने के लिए खुद को तैयार कर चुका था। लैरी के दिमाग में ब्रिटिश कंप्यूटर वैज्ञानिक सर टिम बर्नर्स ली—जिन्होंने सन् 1989 में वर्ल्ड वाइड वेब का आविष्कार किया था—की दूरदर्शी धारणा ने हलचल मचा रखी थी। ली ने कहा था कि रेखांकित शब्दों पर एक क्लिक जानकारी के भूखे कंप्यूटर उपयोगकर्ताओं को एक दस्तावेज से दूसरे की ओर जाने को प्रेरित करेगा। उस दूरदर्शी कंप्यूटर धुरंधर ने भविष्य को तभी देख लिया था कि वेब का सारा खेल 'हाइपरलिंक' पर ही टिका हुआ था। खैर, सभी सदस्यों ने खासतौर पर टेरी विनोग्रैड ने लैरी को इस दिशा में आगे बढ़ने के लिए ज्यादा उत्साहित किया था।

लैरी ने वर्ल्ड वाइड वेब के हाइपरलिंक्स को सूचीबद्ध करने के लिए, तकनीकी भाषा में —वेब इंडेक्सिंग के लिए एक खास प्रकार का वेब रोबोट सॉफ्टवेयर प्रोग्राम—वेब क्रॉलर/वेब स्पाइडर विकसित किया था। आसान अर्थों में यह सॉफ्टवेयर बिल्कुल मकड़ी जैसा था, जो स्वचालित रोबोट की तरह समूचे वर्ल्ड वाइड वेब पर तेजी से रेंग सकता था और संबंधित वेबसाइट या हाइपरलिंक्स की सूची तैयार कर सकता था। लैरी के अनुमान के मुताबिक, उसके वेब स्पाइडर को समूचे वेब पर जाने और उसे सूचीबद्ध करने में स्टैनफोर्ड

के कंप्यूटर विज्ञान विभाग को हरेक बार 20 हजार डॉलर की लागत आनेवाली थी और वह ऐसा करके देखना चाहता था।

लैरी द्वारा इन स्वचालित पार संदर्भों (क्रॉस रेफरेंसेज) के महत्त्व को खोजने के अभियान ने न केवल सर्गेई का, बल्कि उसके सलाहकार राजीव मोटवानी का ध्यान भी आकर्षित किया था। उनकी मिडास (माइनिंग डाटा एट स्टैनफोर्ड) परियोजना भी एस.डी.एल.पी. से मिलती-जुलती थी, क्योंकि उसके जरिए भी वेब-खोज को बेहतर बनाने के लिए सक्षम प्रौद्योगिकी की तलाश की जा रही थी। सर्गेई को अपने गणित व प्रोग्रामिंग कौशल के साथ हमला करने के लिए समूचे वर्ल्ड वाइड वेब से बड़ा या बेहतर क्या हो सकता था? लिहाजा मार्च 1996 में सर्गेई भी लैरी के साथ जुड़ गया था और वे दोनों समूचे वेब को डेस्कटॉप पर उतारने व उसके हाइपरलिंक्स के विश्लेषण के काम को तेजी से आगे बढ़ाने की कोशिशों में जुट गए थे।

पेजरैंक का आविष्कार और गूगल का नामकरण

लैरी पेज के पास एक बिल्कुल सपाट सिद्धांत था : एक वेबसाइट की लोकप्रियता का दरजा उसकी ओर इशारा करते लिंक्स की संख्या की गणना के आधार पर तय होना चाहिए। वैसे लोकप्रियता का गुणवत्ता से कोई खास तालमेल नहीं होता; फिर भी लैरी व सर्गेई का उन घरों से ताल्लुक था, जो उद्धरणों के साथ अकादमिक पत्रिकाओं में प्रकाशित विद्वत्तापूर्ण अनुसंधान को महत्त्व देता था। हाइपरलिंक ने लैरी को एक तरह से उद्धरण की याद दिलाई थी अर्थात् जैसे शैक्षिक व शोध-समुदाय में किसी शोध-पत्र की विश्वसनीयता व प्रभाव अन्य शोध-पत्रों में उसके उद्धरणों की संख्या से आँका जाता है; उसी तरह लैरी की नजर में किसी वेबसाइट/वेबपेज की लोकप्रियता के दरजे को उसकी ओर आनेवाले हाइपरलिंक्स की संख्या से तय किया जा सकता था।

इस मुद्दे को एक कदम और आगे बढ़ाते हुए लैरी ने एक नया वैचारिक आयाम दिया था : सभी लिंक्स की रचना एक जैसी नहीं थी। दूसरों की तुलना में कुछ लिंक्स अधिक मायने रखते थे। लैरी को महत्त्वपूर्ण साइटों से आनेवाले लिंक के लिए अधिक-से-अधिक वजन देना था। वह कैसे तय करनेवाला था—कौन सी साइट महत्त्वपूर्ण थीं? बिल्कुल आसान जवाब था—जिन साइटों की ओर ज्यादा लिंक्स संकेत कर रहे थे, वे कम लिंकवाली साइटों की तुलना में ज्यादा महत्त्वपूर्ण थीं। दूसरे शब्दों में, यदि लोकप्रिय याहू होमपेज एक इंटरनेट साइट से जुड़ा था तो वह साइट तुरंत अधिक महत्त्वपूर्ण बन गई थी। लैरी ने अपनी वेबसाइट/पृष्ठ की रैंकिंग प्रणाली को 'पेजरैंक' *(PageRank)* कहा था; जिसमें पेज उसके नाम का अंतिम हिस्सा था। उसका सीधा-सपाट अर्थ था—पृष्ठ का वरीयता-क्रम। लैरी पेज के सलाहकार ने टेरी विनोग्रैड से कहा था—

"वेब पृष्ठों की रैंकिंग कैसे करें, इस आविष्कार का बौद्धिक मार्ग अंततः एक लक्ष्य धारणा के आसपास घूमता था। लिंक्स की निगरानी से उस धारणा को समझा जा सकता था। शुरू में लैरी ने इस विचार को रैंडम सर्फिंग कहा था, वेब पर अनायास टहलने जैसा एक विचार। एल्गोरिथ्म (गणितीय समीकरणों का समुच्चय) वास्तव में सर्फर (वेब पर टहलनेवाले) की

सोच से प्रेरित था। एक पृष्ठ से शुरू करें, लिंक पर क्लिक करें और देखें कि आप अधिक बार कहाँ पहुँचोगे। उसी को पेजरैंक में परिमार्जित कर दिया था।” *(स्रोतः दि गूगल स्टोरी, पैन मैकमिलन, 2005)*

बैकरब सर्च इंजन का विकास **:** सर्गेई ब्रिन व लैरी पेज को राजी किया गया था कि उन्होंने 'इंटरनेट पर पेजरैंक को लागू कर' पी-एच.डी. के शोध प्रबंध का रास्ता ढूँढ़ लिया था। सन् 1997 की शुरुआत तक, लैरी ने अनगढ़ वेब खोज यंत्र (वेब सर्च इंजन) का विकास कर लिया था और उसे बैकरब (पीठ खुजाना) नाम दिया था, क्योंकि यह संबंधित वेब पृष्ठ की ओर आनेवाली—या पीठ (बैक) लिंक्स के मामले को निपटाती थी। हमेशा कम खर्चीले लैरी ने एक स्कैनर पर अपना बायाँ हाथ डाला, छवि को काला-सफेद बनाया, नई वेबसाइट बैकरब को उसका प्रतीक चिह्न (लोगो) मिल गया।

एंडरसन ने एक नाम सुझाया था **:** गूगोलप्लेक्स **(10** गूगोल**);** गूगोल एक के आगे सौ शून्य **(10 100)** का संख्यात्मक नाम है। इस विशाल संख्या ने लैरी को तत्काल आकर्षित किया था**;** लेकिन वह इसे थोड़ा छोटा करना चाहता था और एंडरसन ने अपने कंप्यूटर पर गूगोल **(Googol)** की जगह गलती से टाइप कर दिया था **: G-o-o-g-l-e;**

लैरी, सर्गेई व राजीव मोटवानी—सभी ने उभरती परियोजना के लिए विचारों का योगदान दिया। यह जल्द ही स्पष्ट हो जानेवाला था, उन तीनों ने साथ मिलकर जो रचना की थी, वह उनके शैक्षणिक शोध को आगे बढ़ाने के तरीके से भी ज्यादा था। बिना इरादे के तीनों ने एक वेब वरीयता प्रणाली (वेब रैंकिंग सिस्टम) तैयार कर लिया था और इस प्रक्रिया में अनजाने में वेब पर जानकारी की खोज की मूल समस्याओं में से एक को हल कर लिया था। ऐसा नहीं था कि उन्होंने सोचा हो कि 'चलो हम दूसरे महान् सर्च इंजन का निर्माण करें।' वे दिलचस्प समस्याओं को हल करने की कोशिश कर रहे थे और संयोगवश कुछ खालिस विचारों से टकरा गए थे। लैरी ने दिमाग लगाया, सर्गेई ने उसमें अपना जोड़ डाला, मोटवानी ने भी विचार दिए और यह साफ होता चला गया था कि वे एक संपूर्ण पैमाने के सर्च इंजन का निर्माण कर सकते थे। उन लोगों ने किसी कंपनी के निर्माण के बारे में कुछ भी नहीं सोचा था, बल्कि उनका एकमात्र लक्ष्य वेब खोज का बेहतर तरीका ढूँढ़ना था।

फिर लैरी, सर्गेई व राजीव मोटवानी ने साथ मिलकर, स्टैनफोर्ड में आंतरिक उपयोग के लिए अपने व्यापक खोज इंजन की मूल प्रतिकृति (ओरिजिनल प्रोटोटाइप) पेश किया था। पारंपरिक खोज इंजन प्रौद्योगिकी पर आधारित, पेजरैंक के साथ, यह जानकारी के लिए इंटरनेट पर खोज करने का एक रास्ता था, जिसने प्रासंगिकता व प्राथमिकता के आधार पर नतीजे दिए थे। दूसरे सर्च इंजन पूछे गए सवालों के मिलान-शब्दों को वेब पृष्ठों पर ढूँढ़ने की कोशिश करते थे, जबकि पेजरैंक ने खोज परिणामों को तार्किक क्रम में रखकर अतिरिक्त आयाम प्रदान किया था। ऐसा पहली बार था, जब इंटरनेट से खोज करने व तेजी से उपयोगी जवाब पाने का रास्ता मिला था।

'गूगल**'** का नामकरण ***:*** सन् *1997* की शरद ऋतु में लैरी व सर्गेई ने फैसला किया था कि बैकरब सर्च इंजन को एक नए नाम की जरूरत थी। लैरी को एक ऐसा आकर्षक नाम, जो

किसी और के पास पहले से न हो, ढूँढ़ने में दिक्कत हो रही थी। इसके लिए उसने अपने सहपाठी सीन एंडरसन को मदद करने को कहा था। एंडरसन ने इसके लिए सफेद पट्टी (व्हाइट बोर्ड) पर लिख-लिखकर माथापच्ची शुरू की थी, कई नाम सुझाए और लैरी उन्हें खारिज करता गया था। यह सिलसिला कई दिनों तक चला था, फिर एंडरसन ने एक नाम सुझाया था : गूगोलप्लेक्स *(10 गूगोल);* गूगोल एक के आगे सौ शून्य *(10 100)* का संख्यात्मक नाम है। इस विशाल संख्या ने लैरी को तत्काल आकर्षित किया था; लेकिन वह इसे थोड़ा छोटा करना चाहता था और एंडरसन ने अपने कंप्यूटर पर गूगोल *(Googol)* की जगह गलती से टाइप कर दिया था : *G-o-o-g-l-e;* और इस नाम का अभी तक किसी ने पंजीकरण नहीं कराया था। यह नाम लैरी को भा गया था और उसने उसी दिन—*15* सितंबर, *1997*—शाम को गूगल.कॉम को पंजीकृत करा लिया था।

फिर, गूगल स्टैंडफोर्ड.कॉम पर सर्च इंजन को आतंरिक तौर पर विश्वविद्यालय के छात्रों, प्राध्यापकों व प्रशासकों को उपलब्ध करा दिया गया था। विश्वविद्यालय परिसर में एक से दूसरी जुबान तक इसकी लोकप्रियता बढ़ी थी। विश्वविद्यालय के प्रौद्योगिकी लाइसेंसिंग कार्यालय (ऑफिस ऑफ टेक्नॉलोजी लाइसेंसिंग) ने पेटेंट हासिल किया था। डिजाइनर नियुक्त करने के लिए धन व कुछ भव्य रचना के लिए कलात्मक प्रतिभा सर्गेई ने गूगल होमपेज को साधारण रखा था। शुरू से ही, गूगल के साफ-सुथरे व खालिस रूप ने उपयोगकर्ताओं को आकर्षित किया था। अस्त-व्यस्त दुनिया में गूगल के बुनियादी रंगों व सफेद पृष्ठभूमि ने सार्वभौमिक आकर्षण के साथ शुद्धता को जाहिर किया था। अधिकांश वेबसाइटों के होमपेज व अन्य पृष्ठ फ्लैश विज्ञापनों से भरे-भरे व काफी व्यस्त दिखते थे; ऐसे में गूगल का खाली-खाली होमपेज बिल्कुल खास था। स्टैनफोर्ड के प्राध्यापक डेनिस एलिसन ने इसके बारे में कहा था—

‘‘एक डिजाइन के रूप में यह सचमुच विलक्षण था। यदि आप किसी डिजाइन कंपनी के पास जाते और सर्च इंजन के लिए होमपेज बनाने के लिए कहते तो वह कभी भी नहीं मिल पाता। इसमें कोई एनीमेशन या धातुई रंग नहीं है और न ही कोई आवाज या रोशनी। यह तो उस आम धारणा के खिलाफ था कि लोग शोर-शराबे के बीच रास्ता ढूँढ़ना पसंद करते हैं।’’ (स्रोतः दि गूगल स्टोरी, पैन मैकमिलन, 2005)

जैसे ही डाटा आधार व उपयोगकर्ताओं की संख्या बढ़ी, लैरी व सर्गेई को ज्यादा कंप्यूटरों की जरूरत भी हुई। नकदी के अभाव में उन्होंने हिस्से-पुरजे खरीदकर अपनी मशीनें तैयार कीं और पास के बंदरगाह पर बिना दावा किए कंप्यूटरों को बहुत सस्ते में खरीदना शुरू किया था। उनकी दिक्कतों को समझनेवाले सलाहकारों ने उन्हें एस.डी.एल.पी. की ओर से 10 हजार डॉलर का राजस्व प्रदान किया था। गेट्स-360 में जितना संभव था, उतनी मशीनें लगाने के बाद, उन्होंने लैरी के शयनकक्ष को डाटा केंद्र बना दिया था। इस दौरान, लैरी व सर्गेई ने सस्ते हिस्सों-पुरजों से कंप्यूटर संयोजित कर और उन्हें आपस में जोड़कर कंप्यूटर भंडारण-क्षमता को अधिक-से-अधिक बढ़ाने का महत्त्वपूर्ण सबक सीखा था।

प्रौद्योगिकी मान्यता के लिए संघर्ष—मार्च 1998 में डेनिस एलिसन ने लैरी व सर्गेई की खोज की बाजार संभावनाओं को तलाशने के लिए पालो ऑल्टो के मंडारिन गौर्मेट रेस्टोरेंट

में पॉल फ्लाहेर्टी—स्टैनफोर्ड से पी-एच.डी. प्राप्त फ्लाहेर्टी ऑल्टा विस्टा सर्च इंजन के नक्शा-निर्माताओं में से एक को रात के खाने पर बुलाया था। उस मौके पर लैरी व सर्गेई ने अपनी उच्च श्रेणी की सर्च इंजन प्रौद्योगिकी की खूबियों के बारे में फ्लाहेर्टी को विस्तार से बताया था। दोनों को उम्मीद थी कि ऑल्टा विस्टा उनके बहुत जल्द पेटेंट किए जा रहे पेजरैंक प्रणाली के लिए अधिक-से-अधिक 10 लाख डॉलर के भुगतान के लिए तैयार हो जाएगा। उस वक्त, सर्च इंजन बाजार में ऑल्टा विस्टा की बाजार हिस्सेदारी 54 फीसदी थी और पेजरैंक प्रौद्योगिकी से वह अपने खोज-नतीजे बेहतर कर सकती थी। लिहाजा यह बिल्कुल तार्किक था कि कंपनी सर्वोत्तम प्रौद्योगिकी को अच्छी कीमत पर खरीदकर उसे लागू करेगी। लैरी व सर्गेई उस कमाई से स्टैनफोर्ड में अपनी आगे की पढ़ाई को आसानी से जारी रख सकते थे।

फ्लाहेर्टी ने ऑल्टा विस्टा के बारे में जो बताया था, उससे लैरी व सर्गेई को पता चला था कि उनके पास कुछ बेहतर चीज थी, फिर भी फ्लाहेर्टी की कही बातों में से एक ने उनके दिमाग में अपनी छाप छोड़ी थी—कि यदि ऑल्टा विस्टा के डाटा-आधार को प्रिंट किया जाए तो 60 मील ऊँचा कागज का ढेर बन जाएगा और उस ढेर में से किसी भी शब्द को आधे सेकंड से भी कम समय में खींच सकने में वह सर्च इंजन सक्षम था। फ्लाहेर्टी ने दोनों के काम की सराहना की, वेबपृष्ठों के वरीयता क्रम के लिए अपनाए गए लिंक आधारित दृष्टिकोण—पेजरैंक को नायाब बताया था और माना था कि इस मामले में ऑल्टा विस्टा तकनीकी रूप से कमजोर थी। साथ ही फ्लाहेर्टी ने आगाह भी किया था कि सर्च इंजन के साथ असल परेशानी तब आती है, जब वह काफी लोकप्रिय हो जाता है—लोग आपके नेटवर्क में घुसपैठ करने की कोशिश करते हैं, आपकी साइट पर हमला करते हैं और आपकी खोज-प्रणाली में हेरफेर करते हैं। लेकिन लैरी व सर्गेई को कतई डर नहीं लगा था। वे आत्मविश्वास से लबालब थे और चाहते थे कि उनकी प्रौद्योगिकी ज्यादा लोगों के हाथों में जाए।

कुछ सप्ताह बाद, फ्लाहेर्टी की ओर से जवाब आया था कि ऑल्टा विस्टा ने गूगल के प्रस्ताव को अस्वीकार कर दिया था। ऑल्टा विस्टा की मूल कंपनी डिजिटल इक्विपमेंट कॉरपोरेशन (डी.ई.सी.) को बाहरी लोगों पर भरोसा करना पसंद नहीं था। उसके इंजीनियरिंग विभाग के लोगों में यहाँ का आविष्कार बड़ा नहीं था। एक उलझन यह थी कि कॉम्पैक के साथ डी.ई.सी. के विलय का मामला लंबित था। सर्च इंजन प्राथमिकता नहीं रह गई थी; खासतौर पर जब से ऑल्टा विस्टा लोगों के लिए उनके ऑनलाइन अनुभव शुरू करने का एकमात्र ठिकाना बनने की दिशा में बढ़ रही थी। ऑल्टा विस्टा की ओर से इंटरनेट उपयोगकर्ताओं को उपलब्ध—समाचार, इ-मेल, शॉपिंग सहित दूसरी अनेक सेवा प्रस्तावों में से वेब सर्च महज एक रह गया था।

खैर, ऑल्टा विस्टा द्वारा ठुकराए जाने के बाद, स्टैनफोर्ड के प्राध्यापकों व प्रौद्योगिकी लाइसेंसिंग कार्यालय के जरिए, लैरी व सर्गेई ने एक्साइट व अन्य सर्च इंजन सेवा कंपनियों को अपनी पेजरैंक प्रणाली बेचने की असफल कोशिशें की थीं। ऐसा नहीं लग रहा था कि उन लोगों के पास कोई खास प्रौद्योगिकी थी। लगभग सभी कंपनियाँ जितनी तेजी से संभव हो, अधिक-से-अधिक विज्ञापन बेचकर नकदी जुटाने में लगी हुई थीं। लैरी के पी-एच.डी.

सलाहकार व एस.डी.एल.पी. के सदस्य टेरी विनोग्रैड खुद भी दोनों के साथ सैंड हिल रोड स्थित कई उद्यम-पूँजी कंपनियों में गए थे, लेकिन कोई भी सर्च इंजन में धन लगाने को लेकर उत्साहित नहीं था। लैरी व सर्गेई को जानकारी के लिए इंटरनेट पर भटकनेवाले कंप्यूटर उपयोगकर्ताओं के लिए सर्च इंजन सबसे महत्त्वपूर्ण व खास दिख रहा था, जबकि दूसरे लोग इसे बहुत सी अन्य इंटरनेट सेवाओं के बीच महज एक सुविधा के रूप में देख रहे थे, लेकिन दोनों ने हार नहीं मानी थी। उनमें दूसरों के भ्रम और भटकाव को देखकर भी दुविधा नहीं आई थी। वे विश्वस्त थे कि उनकी समझ बिल्कुल दुरुस्त थी।

साफ दिखता था कि याहू एक तार्किक खरीदार था, क्योंकि उसने लोगों द्वारा संपादित निर्देशिका पर भरोसा किया था। उसके पास समूचे इंटरनेट को तेजी से खँगालने वाला कोई तरीका नहीं था, लेकिन उसने भी गूगल प्रौद्योगिकी को खरीदने या उसका लाइसेंस हासिल करने का अवसर ठुकरा दिया था। याहू द्वारा सौदे को खारिज किए जाने के पीछे का एक बड़ा कारण यह था कि कंपनी चाहती थी कि कंप्यूटर उपयोगकर्ता याहू पर ही अधिक समय बिताए। इसके उलट, गूगल सर्च इंजन तो लोगों को उनके सवालों का तेज जवाब देने के लिए सबसे अधिक प्रासंगिक वेबसाइट पर तेजी से भेज देने के लिए डिजाइन किया गया था। याहू निर्देशिकाओं के डिजाइन—सवालों के जवाब देने व याहू की साइट पर लोगों को रखने—दोनों के लिए किया गया था, जहाँ वे खरीदारी, विज्ञापन देखने, अपने इ-मेल की जाँच, खेल खेलने और कम के बजाय अधिक पैसा व समय खर्च कर सकते थे।

गूगल के प्रस्ताव को ठुकराते हुए याहू के सह-संस्थापक डेविड फिलो ने लैरी व सर्गेई को एक सलाह दी थी कि यदि वे अपने अनोखे सर्च इंजन प्रणाली की संभावनाओं को साकार करना चाहते हैं व उसमें भरोसा रखते हैं तो उनके लिए सबसे अच्छी बात यह थी कि स्टैनफोर्ड पी-एच.डी. कार्यक्रम से छुट्टी लें और अपना कारोबार शुरू करें। फिलो ने कहा था कि इस तरह वे अपना खुद का कारोबार डिजाइन कर सकते थे, जो उनके सर्च इंजन से तालमेल रखता हो। फिलो का कहना था कि जैसे लैरी व सर्गेई दावे कर रहे थे, यदि सर्च इंजन उतना ही अच्छा था तो यह अपनी पकड़ बना लेगा, क्योंकि इंटरनेट का उपयोग तेजी से बढ़ रहा था और कंप्यूटर उपयोगकर्ता सर्वोत्तम सेवाओं व वेबसाइटों की ओर आकर्षित हो रहे थे।

याहू से खारिज होने के बाद लैरी व सर्गेई काफी निराश व परेशान जरूर हुए थे; लेकिन डेविड फिलो द्वारा सलाह के रूप में खुद को साबित करने की चुनौती ने उन्हें अपने इरादे को और ज्यादा मजबूत बनाने के लिए उकसाया था। वे नहीं जानते थे कि उन्हें अपने आपको किस तरह सही साबित करना चाहिए। कुछ महीनों तक वे दुविधा में रहे थे और यह तय नहीं कर पा रहे थे कि उस परियोजना को छोड़ दें या फिर जारी रखें। परियोजना खारिज किए जाने के कई महीनों बाद, उन्होंने तय किया था कि कम-से-कम कुछ समय के लिए वे स्टैनफोर्ड उपयोगकर्ताओं के लिए गूगल में जितना संभव हो, उतना सुधार लाने पर ध्यान देंगे और कोई बड़ा निर्णय नहीं लेंगे।

1998 की वसंत ऋतु में 29 अप्रैल को लैरी व सर्गेई ने एक इ-मेल संवाद-पत्र (न्यूजलैटर) के जरिए गूगल सर्च इंजन की आधिकारिक घोषणा की थी और उसे पसंद करनेवाले उपयोगकर्ताओं को 'गूगल फ्रेंड्स' संबोधित करते हुए उक्त मासिक संवाद-पत्र के लिए खुद

को सूचीबद्ध करने का आग्रह किया था।

उसके बाद एक दिन सर्गेई ने गिंप/ जीआईएमपी (जी.एन.यू. इमेज मैनीपुलेशन प्रोग्राम) नामक ग्राफिक्स कार्यक्रम के साथ छेड़छाड़ करता हुआ, याहू की नकल उतार कर, अंत में एक विस्मयादिबोधक चिह्न के साथ गूगल अक्षरों का एक रंग प्रतिपादन बनाया था। प्राथमिक रंगों में बालवाड़ी शैली के स्पष्ट अक्षरों से बने नए गूगल प्रतीक-चिह्न (लोगो) को लेकर सर्गेई को काफी गर्व महसूस हो रहा था। यह रूप वैसा नहीं था, जो सर्गेई के लिए बहुत मायने रखता हो, फिर भी वह इस बात से खुश था कि उसने खुद को गिंप—चला पाने में मुश्किल मुक्त सॉफ्टवेयर का उपयोग कर पाने के काबिल बना लिया था।

18 मई को जारी संवाद-पत्र में लैरी व सर्गेई ने 'गूगल फ्रेंड्स' शब्द का प्रसार करने के लिए लोगों से आग्रह किया था। उन्होंने लिखा था—

"गूगल अब मौजूदा डेटाबेस के साथ एक महीने से अधिक समय से चालू है और हम वापस आपसे सुनना पसंद करेंगे। आप खोज-नतीजों को कैसे पसंद कर रहे हैं? नए प्रतीक चिह्न (लोगो) व स्वरूपण (फॉर्मेटिंग) के बारे में आपके क्या विचार हैं? क्या नई सुविधाओं से आपके लिए काम करते हैं?

टिप्पणियों, आलोचनाओं, त्रुटियों, विचारों...का स्वागत है।

चीयर्स,

—लैरी और सर्गेई।

9 जुलाई, 1998 को गूगल फ्रेंड्स को जारी तीसरे संवाद-पत्र में लैरी ने कई सुविधाओं की चर्चा करते हुए साफ किया था—

बेहतर प्रदर्शन के लिए अपने वेब सर्वर व खोज-इंजन के संयोजन के बाद हमें अपनी प्रणाली में रुक-रुककर आनेवाली समस्याओं का अनुभव हो रहा है। वह थोड़े समय के लिए बार-बार रुक रही है। यदि आपको प्रणाली को चलाने में दिक्कत आती है तो एक या दो मिनट में दुबारा कोशिश करें, यह फिर से चालू हो जाएगी।

अगले कुछ महीनों में गूगल में काफी बदलाव की उम्मीद करें। हम जल्द ही अपनी मौजूदा *24* लाख पृष्ठों की तुलना में एक बहुत बड़ी क्रम-सूची *(*इंडेक्स*)* की योजना बना रहे हैं। सभी लोगों का धन्यवाद, जिन्होंने लोगो, एच.टी.एम.एल. व सुझाव भेजे हैं। उन्हें आते रहने दें*!*

मजा उठाएँ और गूगलिंग जारी रखें*!*

—लैरी

इस खुशखबरी इ-मेल के बावजूद, लैरी के सलाहकार टेरी विनोग्रैड को पता था कि दोनों मुसीबत में थे। वास्तव में गूगल के बढ़ने के लिए, उन्हें विश्वविद्यालय परिसर से बाहर जाने और कुछ जोखिम उठाने की जरूरत थी। धन की जुगाड़ के बिना, उनके पास कंप्यूटर के हिस्से-पुरजे खरीदने का कोई रास्ता नहीं बचा था और उनके लिए अपनी कोशिशों को आगे बढ़ा पाना मुश्किल था। विनोग्रैड को लैरी की बुरी हालत से सहानुभूति थी। उन्हें आशा नहीं थी कि उन लोगों को कभी भी धन मिल सकेगा, लेकिन लैरी उन्हें विश्वास दिलाता था कि वह सारा इंतजाम कर लेगा।

फरिश्ते निवेशकों का भरोसा और गूगल की स्थापना

अब तक की कहानी साफ करती है कि यदि किसी सर्च इंजन कंपनी ने लैरी व सर्गेई के पेजरैंक प्रौद्योगिकी को खरीद लिया होता, गूगल का जन्म व करिश्मा संभव नहीं होता। जी हाँ, यह एक संयोग ही था, जिसने इन दो शिक्षाविद् परिवारों के छात्रों को सदी के महानतम प्रौद्योगिकी महारथियों में शुमार होने का रास्ता दिखाया था और गूगल जैसी सफलतम कंपनी अस्तित्व में आ सकी थी। यह घटना इस तथ्य को भी साबित करती है कि भले ही दुत्कारने वालों की संख्या बहुत अधिक हो, यदि आप खुद पर विश्वास रख आगे बढ़ने की हिम्मत दिखाते हैं तो आपके सपने को साकार करने के लिए फरिश्ते जरूर आते हैं।

ऐसा ही कुछ लैरी व सर्गेई के साथ भी हुआ था। पता नहीं दोनों कहाँ-कहाँ भटक आए थे, जबकि असल मददगार तो स्टैनफोर्ड के कंप्यूटर विभाग के प्राध्यापक डेविड रॉस चेरीटोन साबित हुए थे। कनाडा मूल के चेरीटोन स्टैनफोर्ड में 'डिस्ट्रिब्यूटेड सिस्टम्स ग्रुप' की स्थापना व नेतृत्व के लिए जाने जाते थे, जिन्होंने खासतौर पर चित्रात्मक उपयोगकर्ता अंतराफलक (ग्राफिकल यूजर इंटरफेस) के शोध में इस्तेमाल होनेवाले वी-ऑपरेटिंग सिस्टम का विकास किया था। [कंप्यूटर विज्ञान में वितरित प्रणाली (डिस्ट्रिब्यूटेड सिस्टम) एक सॉफ्टवेयर प्रणाली है, जिसमें कंप्यूटर नेटवर्क पर स्थित घटक संदेश के जरिए उनके कार्यों में संवाद व समन्वय करते हैं।] स्टैनफोर्ड के शोधार्थियों के बीच चेरीटोन की लोकप्रियता हाल की एक सफल परियोजना को लेकर भी थी, जिसकी बदौलत वे अचानक करोड़पतियों में शामिल हो गए थे। यही कारण था कि लैरी व सर्गेई को उनसे काफी उम्मीद थी। सन् 1995 में चेरीटोन ने सन माइक्रोसिस्टम्स के पूर्व सह-संस्थापक एंडी बेचटोल्शेइम के साथ मिलकर गीगाबिट ईथरनेट उत्पादों का विकास करनेवाली कंपनी ग्रेनाइट सिस्टम्स की स्थापना की थी, जिसे सन् 1996 में सिस्को सिस्टम्स ने 22 करोड़ डॉलर में अधिगृहित किया था। इस सौदे में दोनों को, खासतौर पर एंडी बेचटोल्शेइम को, जो 60 फीसदी के मालिक थे, को मोटी कमाई हुई थी। चेरीटोन ने लैरी व सर्गेई की मुलाकात एंडी बेचटोल्शेइम से करवाने का आश्वासन दिया था।

जर्मन मूल के एंडी बेचटोल्शेइम ने सन् **1975** में कार्नेगी मेलॉन यूनिवर्सिटी से कंप्यूटर विज्ञान में स्नातकोत्तर उपाधि लेने के बाद**,** इंटेल कॉरपोरेशन में काम किया था और फिर सन् **1977** में स्टैनफोर्ड में इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग में पी-एच**.**डी**.** शुरू की थी।

जर्मन मूल के एंडी बेचटोल्शेइम ने सन् 1975 में कार्नेगी मेलॉन यूनिवर्सिटी (पिट्सबर्ग, पेनसिल्वेनिया, संयुक्त राज्य अमेरिका) से कंप्यूटर विज्ञान में स्नातकोत्तर उपाधि (मास्टर्स डिग्री) लेने के बाद, इंटेल कॉरपोरेशन (सिलिकॉन वैली) में काम किया था और फिर सन् 1977 में स्टैनफोर्ड में इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग में पी-एच.डी. शुरू की थी। उस वक्त, स्टैनफोर्ड यूनिवर्सिटी नेटवर्क (एसयूएन/सन) की स्थापना हो रही थी और बेचटोल्शेइम ने उसके तहत तकनीकी व वैज्ञानिक अनुप्रयोगों के लिए खास तरह का कंप्यूटर डिजाइन किया था, जो सनवर्क स्टेशन के रूप में मशहूर हुआ था। अपनी इसी ईजाद की बदौलत, बेचटोल्शेइम ने सन् 1982 में विनोद खोसला, बिल जोय व स्कॉट मैकने अली के साथ

मिलकर सन माइक्रोसिस्टम्स की स्थापना की थी। सन् 1995 में सन माइक्रोसिस्टम्स को छोड़ने के बाद उन्होंने ग्रेनाइट सिस्टम्स की स्थापना की थी और सन् 1996 में सिस्को सिस्टम्स द्वारा अधिगृहीत किए जाने के बाद उस इकाई के उपाध्यक्ष के रूप में काम कर रहे थे।

अगस्त 1998 के तीसरे सप्ताह में, पालो ऑल्टो स्थित डेविड चेरीटोन के घर में सामने के बरामदे पर बैठे लैरी व सर्गेई अपने फरिश्ता निवेशक एंडी बेचटोल्शेइम का इंतजार कर रहे थे। उनकी समझ में नहीं आ रहा था कि वह बेचटोल्शेइम जैसे तकनीकी महारथी से निवेश की बातें कैसे करेंगे; वे सचमुच घबराए हुए से थे, क्योंकि अब तक की तमाम मुलाकात में उन्हें निराशा ही हाथ लगी थी। अपने प्राध्यापक चेरीटोन के सहायता-भाव के चलते उन्हें भरोसा था कि कुछ-न-कुछ अच्छा जरूर होगा, तभी एक चाँदी रंग की चमचमाती पोर्श कार रुकी थी और बेचटोल्शेइम बाहर निकलकर बरामदे की ओर बढ़े थे, जहाँ लैरी व सर्गेई के साथ मेजबान चेरीटोन भी उनकी आगवानी के लिए खड़े थे।

उस वक्त बेचटोल्शेइम को सिलिकॉन वैली के उन चंद धनी उद्यमियों में शुमार किया जाता था, जो बेशुमार दौलत के बावजूद कड़ी मेहनत करते रहे थे। इसका कारण था कि वह प्रौद्योगिकी की ताकत के बारे में भावुक थे और समस्याओं को हल करने के लिए नए तरीके खोजने में उन्हें मजा आता था। वे बहुत ही मामूली से दिखते थे। सिस्को सिस्टम्स में उनके साथ काम करनेवाले बहुत कम लोग जानते थे कि वे सन माइक्रोसिस्टम्स के सह-संस्थापक रह चुके थे और जिस इकाई को उपाध्यक्ष के रूप में सँभाल रहे थे, वह भी उनकी ही 22 करोड़ डॉलर की कंपनी थी।

खैर, चेरीटोन ने बेचटोल्शेइम को लैरी व सर्गेई की खोज के बारे में पहले से बता रखा था। बेचटोल्शेइम खुद भी इंटरनेट के इस्तेमाल की जानकारी खोजने के लिए काम करते थे, और उस समय सबसे लोकप्रिय सर्च इंजन ऑल्टा विस्टा के उलटे-सीधे खोज-नतीजे उन्हें भी परेशान करते थे। ऐसे में जब चेरीटोन ने उन्हें गूगल के पेजरैंक प्रणाली के बारे में बताया था, तो वे काफी खुश हुए थे और लैरी-सर्गेई की जोड़ी से मिलने को उत्सुक थे। ऐसे जब मुलाकात हुई थी तो बेचटोल्शेइम ने लैरी व सर्गेई से उस प्रौद्योगिकी के बारे में समझने की कोशिश की थी। वे अंदाजा लगाना चाहते थे कि इन लड़कों की सोच इस विचार को किस स्तर तक ले जा सकने में सक्षम थी। लैरी ने आत्मविश्वास से बताया था कि वे सस्ते व्यक्तिगत कंप्यूटर नेटवर्क के जरिए समूचे इंटरनेट को उतारने, सूचीबद्ध करने और खोजी गई जानकारी को तेजी से वरीयताक्रम में पेश करने में पूरी तरह से सक्षम थे; लेकिन उनकी एक ही समस्या थी कि उनके पास कंप्यूटर मशीन खरीदने को पैसे नहीं थे।

बेचटोल्शेइम को विचार तो पसंद आया था, लेकिन वे इसकी वाणिज्यिक व्यवहार्यता के बारे में सोच रहे थे। उन्हें पता था कि ऑल्टा विस्टा व बाजार के दूसरे सर्च इंजन पैसे गँवा रहे थे। वैसे तो कुछ लोग सर्च इंजन को भी वर्ल्ड वाइड वेब की कार्ड सूची की तरह की वस्तुओं के रूप में देख रहे थे, जिसमें स्थायी बढ़त या टिकाऊ प्रतिस्पर्धात्मक लाभ नहीं था। बेचटोल्शेइम इस तरह की व्याख्याओं को ठीक मानने को तैयार नहीं थे। वे जानते थे कि किस तरह एक छोटे से नावाचार—डेवी दशमलव प्रणाली—ने दुनिया भर के पुस्तकालयों में लाखों किताबों को व्यवस्थित करने का तौर-तरीका बदलकर रख दिया था।

[सन् 1876 में, अमेरिकी पुस्तकालयाध्यक्ष मेल्वी डेवी ने पुस्तकालय वर्गीकरण प्रणाली—डेवी डेसीमल सिस्टम (डेवी दशमलव प्रणाली) का पेटेंट कराया था।]

उस सुबह बरामदे में बैठे, लैरी व सर्गेई ने बेचटोल्शेइम के साथ खुद को बिल्कुल सहज महसूस किया था और वे बेहिचक अपनी बातें रख रहे थे। भावना व साहस के साथ कठिनाई का सामना करने की उन लड़कों की क्षमता से बेचटोल्शेइम प्रभावित हुए थे। अपनी दैनिक व्यस्तताओं के बीच बेचटोल्शेइम को नियमित तौर पर ऐसी आश्चर्यजनक प्रौद्योगिकियों की जानकारी मिलती रहती थी, जो सचमुच में धुआँधार कारोबार करने में कामयाब नहीं रहे थे। सिलिकॉन वैली में 'हाईटेक बूम' (उच्च तकनीकी बुलबुला) का जमाना था, डॉट कॉम पुछल्ले वाली तमाम कंपनियाँ भारी कारोबारी संभावनाओं के साथ सार्वजनिक हो रही थीं, लेकिन दूसरों को लुभाने वाली फैंसी पॉवर पॉइंट प्रस्तुतियों के बारे में बेचटोल्शेइम ने अपना स्वस्थ संदेह बरकरार रखा हुआ था। उनके पास अपने दिमाग को काबू में रखने का एक रास्ता था और वे नए उद्यमों के मूल्यांकन के लिए आसान तरीके इस्तेमाल करते थे। वे महज वादे पर दाँव खेलना पसंद नहीं करते थे। इसके विपरीत वे विभिन्न बातों की तहकीकात करते थे—उनकी समझ में आ सकने वाली वास्तविक समस्याओं के समाधान करनेवाले विचार; वास्तविक लाभ का उत्पादन करने की संभावनाओं वाले कारोबार और तेजस्वी, भावुक व सक्षम संस्थापक।

इसके अलावा, बेचटोल्शेइम अपने सहज ज्ञान और सिलिकॉन वैली के मुट्ठी भर सहकर्मियों पर भी भरोसा करते थे। व्यावसायिक अनुभव व रुचिवाले डेविड चेरीटोन प्राध्यापक होने के साथ ही बेचटोल्शेइम की प्रौद्योगिकी विशेषज्ञों की मंडली में शामिल थे। लिहाजा चेरीटोन को बखूबी मालूम था कि बेचटोल्शेइम की भागीदारी इस या किसी अन्य उद्यम की सफलता की संभावनाओं को नाटकीय ढंग से बढ़ा सकती थी। इसका कारण बेचटोल्शेइम का अकूत धन ही नहीं, बल्कि सिलिकॉन वैली के प्रमुख धनवानों व प्रौद्योगिकीविदों से उसका गहरा संबंध और नए विचारों व युवा प्रतिभाओं की छानबीन का उसका कठोर तरीका भी था। इसीलिए चेरीटोन ने लैरी व सर्गेई को बेचटोल्शेइम के सामने पेश करने का मन बनाया था।

चेरीटोन का अनुमान सही साबित हुआ था। लैरी व सर्गेई से बातचीत करने व उनका नमूना प्रदर्शन देखने के बाद बेचटोल्शेइम ने गूगल को बेहतर खोज-नतीजे ला सकने में सक्षम करनेवाली प्रौद्योगिक-सफलताओं को बखूबी समझा व सराहा था। वह लैरी व सर्गेई की कुछ अन्य बातों से भी काफी प्रभावित हुए थे। मसलन, वे दूसरी कंपनियों की तरह विज्ञापन या महँगे उपकरणों पर बेहिसाब धन बरबाद करने के पक्ष में नहीं थे। वे अपने काम के प्रचार के लिए 'गूगल फ्रेंड्स नेटवर्क' के जरिए 'वर्ड ऑफ माउथ' (मौखिक प्रचार) का मुफ्त व सबसे अधिक प्रभावी तरीका उपयोग में ला रहे थे और बाजार से सस्ती कीमतों पर मदर बोर्ड व दूसरे घटक खरीदकर काफी कम लागत में खुद ही कंप्यूटर बनाकर सूचना भंडारण व संशोधन की क्षमता को बढ़ा रहे थे। वे पूरी तरह खोज-सक्षम डाटाआधार विकसित करने के बाद ही किसी बड़े उद्यम-पूँजी (वेंचर कैपिटल) कंपनी के सामने संभावित निवेश प्रस्ताव को लेकर प्रस्तुत होना चाहते थे और चाहते थे कि उनका सर्च इंजन उपयोगकर्ताओं को खुद ही अपनी खूबियाँ महसूस करा सकने में सक्षम हो।

खैर, बेचटोल्शेइम एक बात के लिए पूरी तरह से आश्वस्त हो चुके थे, गूगल के पास ऐसी प्रौद्योगिकी थी, जो बाजार के तत्कालीन सर्च इंजन के मुकाबले काफी बेहतर थी। उसके संस्थापकों में उस सेवा को कम-से-कम लागत में उच्चतम स्तर तक ले जाने की तकनीकी क्षमता भी थी। अब असल मुद्दा था—राजस्व। आखिर यह सर्च इंजन किस तरीके से कैसे पैसे कमाएगा? बेचटोल्शेइम को अब इसी सबसे जरूरी सवाल का सही जवाब सुनना था, लेकिन लैरी व सर्गेई के पास इस बारे में कोई ठोस व तैयार जवाब नहीं था।

सर्च इंजन के कारोबार को लेकर बेचटोल्शेइम के दिमाग में, जो धारणा बनी थी, वह यही था कि गूगल सर्च इंजन को सेवा मुफ्त देकर कंप्यूटर उपयोगकर्ताओं का उपभोक्ता-आधार बनाया जाए और फिर विज्ञापन या फिर कुछ दूसरे उत्पाद बेचकर कमाई हो। वे सर्च इंजन को येलो पेज की तरह जानकारी खोज पाने में सक्षम इलेक्ट्रॉनिक डायरेक्टरी के रूप में देख रहे थे, जिसके पृष्ठों पर विज्ञापन प्रदर्शित कर कमाई की जा सकती थी। वे इस कारोबार में उतरने के बारे में काफी पहले से सोच भी रहे थे। बेचटोल्शेइम को यह जानकर हैरानी हुई थी कि विज्ञापन को लेकर लैरी व सर्गेई के दिलोदिमाग में न सिर्फ स्वाभाविक घृणा का भाव था, बल्कि वे काफी डरे हुए थे कि विज्ञापन खोज नतीजों को भ्रष्ट कर देगा। सर्च इंजन के अपने साझे शोध-पत्र में भी, लैरी व सर्गेई ने विज्ञापन के दुष्प्रभाव के संबंध में अपनी आशंकाओं का इजहार किया था। उन दोनों ने सर्च इंजन प्रौद्योगिकी को दूसरी कंपनियों को लाइसेंस देने के बारे में भी बेचटोल्शेइम से अपनी धारणा को साफ किया था। उनका मानना था कि बड़ी कंपनियाँ इस प्रौद्योगिकी को खरीदने के बाद उसे अपनी उत्पाद-शृंखला में शामिल कर उसकी संभावनाओं को चौपट भी कर सकती हैं।

खैर, गूगल सर्च इंजन कैसे धन का उपार्जन करेगा और उसका असल व्यापारिक—नमूना (बिजनेस मॉडल) क्या होगा—इसके बारे में लैरी व सर्गेई कोई ठोस जवाब नहीं दे सके थे। बेचटोल्शेइम के लिए यह कोई नई बात नहीं थी, वह गूगल संस्थापकों की आदर्श भावना को बखूबी समझ रहे थे। उन्हें अपने अनुभव पर भरोसा था कि यदि कोई प्रौद्योगिकी उपभोक्ताओं की जरूरत को पूरा करने में सक्षम थी तो उससे कमाई का सटीक तरीका भी निकल आएगा। फिलहाल, इन स्वप्नद्रष्टा युवाओं के उत्साह को बनाए रखना और उनकी सोच के मुताबिक गूगल सर्च इंजन की विकास-प्रक्रिया को आगे बढ़ाने के लिए न्यूनतम साधन मुहय्या कराना सबसे जरूरी था; वरना भविष्य की सारी संभावनाओं पर पानी फिर सकता था।

बेचटोल्शेइम ने सचमुच में एक फरिश्ता निवेशक की भूमिका अदा की। उन्होंने अपनी चेकबुक निकाली। उस पर 'गूगल इनकॉरपोरेशन' लिखा, राशि की जगह 1,00,000 डॉलर भरा, अपने हस्ताक्षर किए और वह चेक लैरी व सर्गेई की ओर बढ़ा दिया। कोई तोलमोल नहीं; हिस्सेदारी या मूल्यांकन के बारे में कोई बहस नहीं; सीधा प्रस्ताव था : जाओ, कंप्यूटर खरीदो और अपना काम आगे बढ़ाओ! बाकी बातें अगली मुलाकात में होगी। हकीकत यह थी कि बेचटोल्शेइम को यह भी पता नहीं था कि लैरी व सर्गेई ने अभी तक गूगल इनकॉरपोरेशन नाम की किसी कंपनी का विधिवत् गठन नहीं किया था और इस नाम का कोई बैंकखाता भी नहीं था। बेचटोल्शेइम को उस तरह की चीजों की कोई परवाह नहीं थी। वे उस क्षण को कभी भी नहीं भूल सकते थे, जब सन माइक्रोसिस्टम्स की स्थापना

के समय एक शुरुआती निवेशक ने इसी तरह उन्हें भी चेक भेंट किया था। वे जानते थे कि इस तरह का तत्काल भागीदारी प्रस्ताव एक बहुमूल्य उद्यम को उसके असल मुकाम पर पहुँचाने के लिए क्या करिश्मा कर सकता था और उन्होंने गूगल के साथ भी वैसा ही कुछ किया था।

एंडी बेचटोल्शेइम अपनी पोर्श में फुर्र हो गए थे, बिना इस बात का असल महत्त्व समझे कि उन्होंने क्या किया था। अपने बरामदे में प्रोफेसर चेरीटोन द्वारा आयोजित एक तरह का मँगनी समारोह सफल हुआ था। लैरी व सर्गेई के लिए यह सब एक ईश्वरीय वरदान जैसा ही था। उन्होंने कभी नहीं सोचा था कि कोई उन पर इतना भरोसा भी कर सकता था। बेचटोल्शेइम उनके लिए यूनानी पौराणिक कथा के राजा मिडास—जिसके स्पर्श मात्र से सबकुछ सोना बन जाता था—साबित होनेवाले थे। लैरी व सर्गेई इतने उत्साहित थे कि जश्न मनाने बर्गर किंग गए थे। बेचटोल्शेइम के समर्थन ने उन्हें जरूरी विश्वास व साख प्रदान की थी, जिसकी बदौलत वे परिवार व दोस्तों से धन का जुगाड़ कर सकते थे। कुल मिलाकर, बहुत कम समय में वे 10 लाख डॉलर जुटाने में कामयाब हो गए थे, जो कंप्यूटर उपकरणों की खरीद व शुरुआती कार्यशील पूँजी (वर्किंग कैपिटल) की जरूरतों को पूरा करने के लिए पर्याप्त था। बेचटोल्शेइम जितनी रकम प्रोफेसर चेरीटोन ने लगाई थी; बाकी आठ लाख लगानेवालों में, जिसमें सिलिकॉन वैली के मशहूर अमेरिकी फरिश्ता निवेशक रॉन कॉनवे और भारतीय मूल के कवितार्क राम श्रीराम प्रमुख थे।

[लोयोला कॉलेज, चेन्नई, तमिलनाडु से बी.एस-सी. राम श्रीराम उस वक्त अमेजन.कॉम में अधिकारी थे और उसके संस्थापक जेफरी प्रेस्टन 'जेफ' बेंजोस के लिए काम कर रहे थे। वे अगस्त 1998 में अमेजन में आए थे, जब अमेजन ने जंगली कॉरपोरेशन (जंगली.कॉम)—ऑनलाइन तुलनात्मक खरीदारी वेबसाइट—को अधिगृहीत किया था। वे जंगली कॉरपोरेशन में अध्यक्ष पद पर कार्यरत थे। उससे पहले, सन् 1994 में वे नेटस्केप कॉरपोरेशन के संस्थापक पदाधिकारिओं की टीम के सदस्य थे।

जून 1996 में जंगली कॉरपोरेशन की स्थापना हुई थी, जिसके सह-संस्थापकों में से चार स्टैनफोर्ड में कंप्यूटर विज्ञान में पी-एच.डी. कर रहे थे। उनमें आई.आई.टी.-मद्रास (चेन्नई) से इंजीनियरिंग करनेवाले आनंद राजारामन व वेंकी हरिनारायण भी थे। आनंद राजारामन जंगली.कॉम के चीफ आर्किटेक्ट थे। सन् 1996 के अंत में, लैरी व सर्गेई ने आनंद व वेंकी को अपनी पेजरैंक प्रणाली को 10 लाख डॉलर में बेचने का प्रस्ताव किया था, लेकिन तब उनके पास उतनी रकम नहीं थी। अगस्त 1998 में अमेजन ने 25 करोड़ डॉलर मूल्य के अपने 16 लाख शेयर के जरिए जंगली का अधिग्रहण किया था। अमेजन में आनंद ने प्रौद्योगिकी निदेशक (डायरेक्टर टेक्नोलॉजी) व वेंकी ने महाप्रबंधक (जनरल मैनेजर) की भूमिका निभाई थी।

यही समय था, जब राम श्रीराम ने फरिश्ता निवेशक बनने का जोखिम उठाया था, लेकिन तब भी आनंद व वेंकी ने गूगल की संभावनाओं को नजरअंदाज किया था। सन् 1999 में जब गूगल काफी लोकप्रिय होने लगा था तो आनंद व वेंकी को पीछे रह जाने का पछतावा हुआ था और उन्होंने अमेजन के संस्थापक को साथ लेकर गूगल के अधिग्रहण के लिए 30 करोड़ डॉलर का प्रस्ताव भेजा था; लेकिन तब तक लैरी व सर्गेई की नजर में गूगल की अपेक्षित कीमत 100 करोड़ डॉलर हो चुकी थी।

जनवरी 2000 में, राम श्रीराम ने उद्यम-पूँजी कंपनी शेरपालो की स्थापना की। उन्होंने 19 अगस्त, 2004 को गूगल के प्रारंभिक सार्वजनिक प्रस्ताव (आई.पी.ओ.) में 40 करोड़ डॉलर मूल्य का शेयर बेच दिया था; फिर भी सितंबर 2007 में उनके पास करीब 96 करोड़ डॉलर मूल्य के गूगल के 34 लाख शेयर बचे हुए थे। हालाँकि वे अभी भी गूगल के निदेशक-मंडल में शामिल हैं, लेकिन मार्च 2012 से सितंबर 2013 के बीच उन्होंने अपना 70 फीसदी शेयर बेच/दान कर दिए थे; जब फोर्ब्स पत्रिका द्वारा उनकी कुल संपत्ति 175 करोड़ डॉलर आँकी गई थी।

आनंद व वेंकी ने भी सन् 2000 में कैंब्रियन वेंचर नामक उद्यम-पूँजी कंपनी की स्थापना की थी और कई सफल निवेश भी किए; लेकिन राम श्रीराम की आर्थिक सफलता की तुलना में वे काफी पीछे छूट गए।]

4 सितंबर, 1998 को गूगल इनकॉरपोरेशन का विधिवत् गठन का आवेदन दाखिल

किया गया था और चेक को भुनाने के लिए कंपनी का बैंक खाता खोला गया था। स्टैनफोर्ड में लैरी व सर्गेई के सहपाठी पी-एच.डी. छात्र क्रेग सिल्वरस्टीन को गूगल के पहले कर्मचारी के रूप में भरती किया गया था।

गूगल की विधिवत् स्थापना : मुलाकात से लौटने के बाद, लैरी ने बेचटोल्शेइम के उस चेक को सँभालकर अपनी मेज की दराज में रख दिया था और गूगल की विधिवत् स्थापना की तैयारियाँ शुरू हो गई थीं। सर्गेई ने अपने एक परिचित की मदद से मेलो पार्क में 1700 डॉलर प्रति माह में एक गैरेज किराए पर लिया था। यह सुसान वोज्सिक्की का घर था, जो बहुत जल्द गूगल का कर्मचारी बनकर उत्पाद प्रबंधन व इंजीनियरिंग विभागों के प्रभारी के रूप में महत्त्वपूर्ण भूमिका अदा करनेवाली थी। लैरी व सर्गेई ने स्टैनफोर्ड के पी-एच.डी. कार्यक्रम से लंबी छुट्टियाँ ले लीं और सारे साजो-सामान को अपने कारोबारी ठिकाने पर स्थानांतरित कर लिया था। 4 सितंबर, 1998 को गूगल इनकॉरपोरेशन का विधिवत् गठन का आवेदन दाखिल किया गया था और चेक को भुनाने के लिए कंपनी का बैंक खाता खोला गया था। स्टैनफोर्ड में लैरी व सर्गेई के सहपाठी पी-एच.डी. छात्र क्रेग सिल्वरस्टीन को गूगल के पहले कर्मचारी के रूप में भरती किया गया था।

[सुसान के पोलिश अमेरिकी पिता स्टैनली वोज्सिक्की स्टैनफोर्ड में भौतिकी (फिजिक्स) विभाग के अध्यक्ष थे और यहूदी अमेरिकी माता एस्थर वोज्सिक्की पालो ऑल्टो हाईस्कूल में पत्रकारिता पढ़ाती थीं। सुसान ने कैलिफोर्निया विश्वविद्यालय, लॉस एंजिल्स के एंडरसन स्कूल ऑफ मैनेजमेंट से 1998 में ही एम.बी.ए. किया था। सुसान की बहन ऐनी वोज्सिक्की ने मई 2007 में सर्गेई ब्रिन से विवाह किया था।]

इससे महज दो दिन पहले 2 सितंबर, 1998 को 'बुधवार वक्ता शृंखला' में लैरी व सर्गेई को गूगल सर्च इंजन की खूबियों के बारे में व्याख्यान के लिए बुलाया गया था। प्रौद्योगिकी क्षेत्र में महत्त्वपूर्ण प्रगति व सफलताओं पर चर्चा करने के लिए इसका आयोजन स्टैनफोर्ड कंप्यूटर विज्ञान विभाग के प्राध्यापक डेनिस एलिसन की मेजबानी में किया जाता था। लैरी व सर्गेई के जीवंत व्यक्तित्व, उनकी अद्भुत बौद्धिक क्षमता, युवावस्था के बावजूद उनकी असामान्य परिपक्वता व दूसरों के द्वारा असंभव करार दिए गए कार्य को पूरा करने की उनकी महत्त्वाकांक्षा से एलिसन काफी प्रभावित हुए थे। लैरी व सर्गेई ने विशाल चुनौतियों को अपनी ताकत में बदल दिया था। एलिसन ने वर्षों से स्टैनफोर्ड में कई प्रतिभाशाली कंप्यूटर वैज्ञानिकों, गणितज्ञों व प्रौद्योगिकीविदों को आते व जाते देखा था, लेकिन वे लैरी व सर्गेई में बहुत कुछ खास देखते थे। उन्होंने सन माइक्रोसिस्टम्स, याहू, लॉजिटेक व अन्य कई तकनीकी कंपनियों के संस्थापकों को स्टैनफोर्ड के उस पवित्र हॉल से गुजरते देखा था; लेकिन उनके लिए गूगल के ये दो लड़के बिल्कुल अलग से थे। बहुत बाद में लैरी व सर्गेई की विशेषताओं का बखान करते हुए एलिसन ने कहा था—

"वे असाधारण लोग हैं। वे कंप्यूटर हैकिंग के सबसे अच्छे अवतार की तरह हैं। वे वास्तव में —चीजों को किस तरह का होना चाहिए—की दृष्टि से संचालित करते हैं, न कि पैसा बनाने के लिए। ब्रह्मांड की संपूर्णता के अंकीयकरण (डिजिटाइजेशन) का विचार व उसे कार्यशील बनाना, कुछ ऐसी चीज थी, जिससे निपटने को कोई तैयार नहीं था, लेकिन बहुत से लोग इसे किए जाने की जरूरत को जानते थे। वे दोनों को एकसाथ करने में कामयाब हुए। उन्होंने बाधाओं का डटकर मुकाबला किया और कुछ सौभाग्य से, यह वास्तव में काम

करनेवाला है।” *(स्रोतः द गूगल स्टोरी, पैन मैकमिलन, 2005)*

यहाँ एलिसन ने ‘हैकिंग’ शब्द का जिक्र कंप्यूटर नेटवर्क में घुसने व वेबसाइटों में बाधा पहुँचाने के आपराधिक व्यवहार के अर्थों में नहीं किया था; बल्कि उनका आशय सॉफ्टवेयर इंजीनियरिंग में क्रांतिकारी सॉफ्टवेयर को लिखने की क्षमता के लिए इस्तेमाल होनेवाले ‘हैकिंग’ से था। स्टैनफोर्ड में बहुत लोगों के पास महान् विचार थे, कई काफी उत्साही भी थे, लेकिन कुछ लोग ही अपने विचारों पर अमल करने व अपने खिलाफ खड़ी बाधाओं को पार करने में सक्षम थे। असल में, एलिसन उस तरीके के प्रशंसक थे, जिसका इस्तेमाल लैरी व सर्गेई ने दुनिया को बदलने के अपने साहसिक सपनों को तेजी से पूरा करने लिए किया था।

❑

3

गूगल की लोकप्रियता और उद्यम-पूँजी निवेश

मेलो पार्क स्थित वोज्सिक्की के गैरेजवाला गूगल का दफ्तर बहुत जल्द छोटा साबित हुआ। वोज्सिक्की परिवार ने सोचा था कि दफ्तर दिन में चला करेगा और उन्हें किसी प्रकार की अशांति का सामना नहीं करना पड़ेगा, लेकिन वे गलत थे। गूगल का दफ्तर 24 घंटे चल रहा था, रविवार को भी कोई छुट्टी नहीं। नतीजा सामने था, दिसंबर में गूगल द्वारा सूचीबद्ध वेबपृष्ठों की संख्या 6 करोड़ से ऊपर हो गई थी। स्टैनफोर्ड व गूगल फ्रेंड्स नेटवर्क में पहले से ही काफी लोकप्रिय गूगल सर्च इंजन रोजाना करीब एक लाख सवालों को सँभाल रहा था।

उपयोगकर्ताओं का प्यार व मीडिया का समर्थन

गूगल की इस बढ़त को बहुत कम लोगों ने गंभीरता से लिया था, लेकिन तेज-तर्रार पत्रकार स्कॉट रोसेनबर्ग को गूगल की संभावना बखूबी नजर आई थी। उन्होंने बहुचर्चित वेब पत्रिका—सलोन.कॉम के अपने आलेख (21 दिसंबर, 1998 को प्रकाशित) में गूगल को तमाम बड़े पोर्टलों के लिए बुरी खबर घोषित कर दिया था। अमेरिकी पत्रकार जगत् में रोसेनबर्ग तकनीकी मामलों के गंभीर विश्लेषक माने जाते रहे हैं। उनकी वह समीक्षा गूगल के लिए एक सार्वजनिक प्रमाण-पत्र जैसी ही थी। चूँकि रोसेनबर्ग ने उस आलेख में तत्कालीन महारथी इंटरनेट कंपनियों को अपने अनोखे अंदाज में लपेटा था, लिहाजा उस आलेख का मामूली संपादन व भाषांतर के साथ ज्यों-का-त्यों पेश किया जा रहा है—

''मैं आपके बारे में नहीं जानता, लेकिन भारी-भरकम प्रचार अभियान के साथ गो.कॉम—पोर्टल-युद्ध में डिज्नी के नव प्रवेश के आगमन से कतई उत्साहित नहीं हो सकता। क्या दुनिया को बस एक अन्य वेबसाइट की जरूरत है, जो निर्देशिका-सूचीकरण (डायरेक्टरी लिस्टिंग), समाचार, मौसम, शेयर भाव, फिल्म समीक्षा, निःशुल्क इ-मेल, शॉपिंग व अन्य ऑनलाइन कार्यों को एक बदसूरत वेब पृष्ठ पर इकट्ठा करती है—एक ऐसा, जो ध्यान से देखने से अपनी लोकप्रिय प्रतियोगियों की तरह दिखती व व्यवहार करती है।

गूगल की इस बढ़त को बहुत कम लोगों ने गंभीरता से लिया था, लेकिन तेज-तर्रार पत्रकार स्कॉट रोसेनबर्ग को गूगल की संभावना बखूबी नजर आई थी। उन्होंने बहुचर्चित वेब पत्रिका—सलोन.कॉम के अपने आलेख में गूगल को तमाम बड़े पोर्टलों के

लिए बुरी खबर घोषित कर दिया था।

गो.कॉम कोई नई ईजाद नहीं कर रहा है—जब तक कि आप उसके मुख-पृष्ठ पर प्रमुख कुंडली-कार्य, जो कि विपणन उद्देश्यों के लिए दर्शकों की जन्मतिथि इकट्ठा करने के मुख्य इरादे को पूरा करनेवाली युक्ति है, को महत्त्व देते हैं। एक वेब पोर्टल, एक साइट रूप में, जो उपयोगकर्ताओं की सभी ऑनलाइन जानकारी की जरूरतों के लिए पहले दैनिक अड्डे की तरह तैयार किया गया हो, गो.कॉम उस जमीन पर मिट्टी डाल रही है, जिसे याहू, एक्साइट, लाइकोस, नेटस्केप नेटसेंटर, एओएल व एमएसएन जैसे मौजूदा पोर्टल द्वारा पूरी तरह से रौंदा जाता रहा है।

सन् *1998* में, हमने ऐसे पोर्टलों को वॉल स्ट्रीट व्यापारियों द्वारा नई डिजिटल अर्थव्यवस्था के मानक-वाहकों के रूप में ऊपर चढ़ाए जाते देखा। दर्शकों की हिस्सेदारी व इ-कॉमर्स (इंटरनेट वाणिज्य) राजस्व के लिए इन कंपनियों की भविष्य की संभावनाओं के इतने विशाल हो जाने की उम्मीद की जा रही थी कि निवेशकों ने खुशी-खुशी उनके मामूली या नदारद मुनाफे को नजरअंदाज कर दिया और उनके शेयरों को ऐसी कीमतों पर खरीदा, जिसे समझदार पर्यवेक्षकों ने हास्यास्पद माना था—

मैं खुद इंटरनेट निवेशक नहीं हूँ और मैं ज्यादा परवाह नहीं करता कि पोर्टल्स के साथ वॉल स्ट्रीट का प्रेम-प्रसंग बहुत जल्द होने जा रहे बुलबुला फोड़ बाजार सुधार में दौलत या शराब के स्नान में संभोगरत होगा। मैं एक इंटरनेट उपयोगकर्ता हूँ और मुझे गुस्सा आता है कि आज के पोर्टल अपनी जनसांख्यिकी दुरुस्त करने व अपने प्रतिद्वंद्वियों की पेशकश की हर संदिग्ध सुविधा का मिलान करने के लिए इतना ज्यादा पागल हैं कि वे अपने सभी व्यवसायों के लिए सबसे जरूरी—हम सभी को वेब पर सामान ढूँढ़ने में मदद करना—सेवा में सुधार करने के लिए लगभग कुछ भी नहीं कर रहे हैं।

अधिकांश पोर्टलों के पास ऑयबाल्स—साइट आवागमन हैं, जो उन्हें संभावित तौर पर सफल कारोबार बनाते हैं, क्योंकि वे एक सर्च इंजन के रूप में शुरू हुए थे। वाणिज्यिक वेब के विकास के करीब तीन सालों में, जिसके दौरान अनुक्रमण-योग्य (इंडेक्सेबल) वेब पृष्ठों की संख्या तेजी से बढ़ी है, इन सर्च इंजनों ने अपनी प्रौद्योगिकी में महज सबसे छोटे सुधार किए हैं।

जब आप एक व्यापक शब्द—जैसे कि प्रेसिडेंट क्लिंटन—पर एक सामान्य खोज का संचालन करते हैं, तो आपको पता नहीं होता कि आप सचमुच व्हाइट हाउस वेबसाइट ढूँढ़ लेंगे। एक्साइट आपको त्रिपोड *(tripod.com)* पर महाभियोग सर्वेक्षण करने के लिए भेजता है...राष्ट्रपति का पेज पहले दस नतीजों में नहीं होता है। हॉटबोट का उच्च नतीजा 'टेंपटिंग टींस' पुकारी जानेवाली एक साइट है...यह किसी के लिए भी हर रोज एक परिचित समस्या है, जो नियमित रूप से सर्च इंजन का उपयोग करती है। यहाँ हमारे लिए कुछ अच्छी खबर है और बड़े पोर्टलों के लिए बुरी खबर : सर्च इंजन बनाने का एक बेहतर तरीका है और अनजान से नाम वाली सिलिकॉन वैली की शुरुआती कंपनी—गूगल.कॉम रास्ता दिखा रही है।

गूगल एक गणितीय एल्गोरिथ्म का उपयोग करके उल्लेखनीय हाजिरजवाब खोज-

नतीजे पा जाता है, जो 'आपसे कौन जुड़ता है' के आधार पर आपकी साइट का दर-निर्धारण (रेटिंग) करता है।

स्टैनफोर्ड के पी-एच.डी. छात्रों की जोड़ी के द्वारा गूगल.कॉम एक शोध-परियोजना के रूप में शुरू हुई—जो बेशक वैसे ही शुरू हुई जैसे कि याहू—निर्देशिका साइट जो वेब की सबसे लोकप्रिय सेवा हो चुकी है। याहू अन्य खोज साइटों से ज्यादा कीमती हो जाता है, क्योंकि उसके सूची-क्रम की रचना कंप्यूटर प्रोग्राम के बजाय मनुष्य द्वारा की गई है। इस एक समान कारण के चलते, याहू को वेब की विस्फोटक वृद्धि के साथ चलने में कठिन दौर से गुजरना पड़ रहा है। गूगल एक गणितीय एल्गोरिथ्म का उपयोग करके उल्लेखनीय हाजिरजवाब खोज-नतीजे पा जाता है, जो 'आपसे कौन जुड़ता है' के आधार पर आपकी साइट का दर-निर्धारण *(रेटिंग)* करता है। पदक्रम *(रैंकिंग)* बस आपकी साइट से जुड़नेवाली साइटों की संख्या पर नहीं, बल्कि जुड़नेवाली साइटों के खुद के महत्त्व दर-निर्धारण *(इंपोर्टेंस रेटिंग)* पर निर्भर करता है। परिणाम एक प्रकार का स्वचालित समकक्ष समीक्षा *(ऑटोमैटिक परि रिव्यु)* है, जो साइटों का वेब के खुद के सामूहिक विवेक के आधार पर छानबीन करता है। प्रोग्राम जटिल है, लेकिन सबूत नतीजों में हैं। कुछ सप्ताह पहले गूगल को खोजने के बाद से, मैं इसकी उपयोगिता व सटीकता से इतना प्रभावित होता रहा हूँ कि मैंने इसे अपना पहला खोज-पड़ाव बना लिया है।

गूगल अभी तक एक तैयार उत्पाद नहीं है। उसके रचनाकारों—सर्गेई ब्रिन और लैरी पेज ने सिर्फ तीन महीने पहले अपनी कंपनी चालू की थी और गूगल.कॉम का मुख्य पृष्ठ अपने आपको अल्फा परीक्षण पुकारता है। पेज *(लैरी)* कहते हैं कि गूगल के मौजूदा संस्करण में, जिसने करीब *6* करोड़ पृष्ठों को अनुक्रमित किया है, कंपनी के विस्तार के साथ-साथ सुधार किया जाना जारी रहेगा। वे जोड़ते हैं कि खोज-औजार *(सर्च टूल)*, जो कि लिनक्स प्रणाली पर चल रहा है, उसे वेब की बढ़त की तरह ही आनुपातिक वृद्धि करनी चाहिए। पेज *(लैरी)* के मुताबिक, कुटिल वेबमास्टर्स के लिए उसके साइट के वरीयता-क्रम *(रैंकिंग)* दृष्टिकोण के साथ चालाकी करना या अनचाहा थोक-संदेश *(स्पैम)* भेजना लगभग असंभव है, क्योंकि यह अन्य सम्मानित साइटों द्वारा किए गए जोड़ों *(लिंक्स)* व फैसलों पर आधारित है : आपको वास्तव में किसी महत्त्वपूर्ण व्यक्ति को समझाना है कि आप महत्त्वपूर्ण हो।

मेरी किताब में, गूगल अपने आप में महत्त्वपूर्ण है—एक जैसे दिखनेवाले पोर्टलों की भरमार के बीच एक संकेत के रूप में कि वेब पर रोजाना इस्तेमाल होनेवाली बुनियादी प्रौद्योगिकियों में अभी भी सुधार की ढेर सारी गुंजाइश है। यदि पोर्टल खुद में नवीनता उत्पन्न नहीं करते हैं, तो कहीं और तेज-तर्रार लोग करेंगे। वाणिज्य वेब को विकसित करने में एक बड़ी प्रेरणा-शक्ति है, तो रचनात्मकता दूसरी। जैसे कि कल्पनाशील विपणक *(मार्केटर)* हमें अधिक सामान बेचने के लिए तरीके खोजना जारी रखेंगे, आविष्कारशील प्रोग्रामर ऑनलाइन शोर व भ्रम की स्थिति को कम करने और जो कुछ हम खोज रहे हैं, उन्हें पाने में हमारी मदद के तरीके खोजना जारी रखेंगे।

यहाँ विडंबना यह है कि बड़े पोर्टल साइट वे हैं, जो तेजी से वेब का उपयोग करना कठिन बनाते जा रहे हैं। वे अपने बाजार मूल्यांकन *(मार्केट वैल्यूएशन)* का औचित्य साबित करने के लिए लाभ कमाने के इस तरह के दबाव में हैं कि उनके पृष्ठ भीड़ भरे व वाणिज्यिक

व्याकुलताओं की झिलमिलाती व्यूह-रचनाएँ हो गई हैं। इस बीच, वे अपने कारोबार की जड़ में प्रौद्योगिकी आगे चला पाने में असफल रहे हैं। स्नातक छात्रों की एक जोड़ी, अरबों में शेयर बाजार मूल्यांकन वाली संचार व प्रौद्योगिकी कंपनियों के पूरे बेड़े की तुलना में एक बेहतर सर्च इंजन का निर्माण कर सकती है और ये कंपनियाँ ठीक से बता नहीं पा रहीं कि वे अपना बजट कैसे खर्च कर रही हैं।

पारंपरिक दृष्टि पर अविश्वास करने का एक और कारण यह है कि पोर्टल्स के पास वेब को सिलने का भविष्य है। एक ऐसे माध्यम में, जिसकी सबसे बड़ी ताकत 'खास लोगों के लिए खास चीजें' होने की है। इन 'सभी लोगों को सबकुछ' साइटों के बारे में पता है, कुछ चीजें ऐसी हैं, जो अंततः गूँगी हैं। यदि पोर्टल एक बेहतर सर्च इंजन का भी निर्माण नहीं कर सकते हैं, तो अगले वर्ष या किसी भी साल—मैं उनकी इंटरनेट जैसे तेजी से चलनेवाले, नित नई नवीनता लानेवाले व कायाकल्प कर लेनेवाले उद्योग को नियंत्रित करने की क्षमता पर दाँव नहीं लगा रहा हूँ।

इसके अलावा, लोकप्रिय कंप्यूटर पत्रिका पीसी मैगजीन ने भी अपनी '1998 के शीर्ष 100 वेबसाइट' सूची में गूगल को सर्च इंजन वर्ग में ऑल्टा विस्टा के बाद दूसरे स्थान पर रखा था, जबकि हॉटबोट तीसरे, मेटा क्रॉलर चौथे व नॉर्दर्न लाइट पाँचवें स्थान पर था। पीसी मैगजीन ने गूगल को सन् 1998 का 'पसंदीदा सर्च इंजन' घोषित करते हुए कहा था—''गूगल को अत्यंत प्रासंगिक परिणाम लौटाने की एक अलौकिक आदत है।''

लैरी व सर्गेई ने पालो आल्टो के आलीशान नगर-केंद्र के **165-**यूनिवर्सिटी एवेन्यु स्थित भवन की दूसरी मंजिल पर गूगल का दफ्तर बनाने का फैसला किया था, जो स्टैनफोर्ड विश्वविद्यालय परिसर से महज तीन किलोमीटर दूर था।

जैसे-जैसे काम आगे बढ़ा था, गूगल-टीम भी बड़ी होती जा रही थी और वोज्सिक्की के गैरेजवाले गूगल के दफ्तर में सभी का ठीक तरह से काम करना मुश्किल हो रहा था। शुरुआती पूँजी बहुत तेजी से खत्म हो रही थी, लेकिन लैरी व सर्गेई को यह बिल्कुल अंदाजा नहीं था कि आगे वे कहाँ से धन का जुगाड़ कर सकेंगे। अभी भी वे साफतौर पर तय नहीं कर पा रहे थे कि कंपनी में राजस्व का प्रवाह कैसे संभव होगा, फिर भी ज्यों-ज्यों काम आगे बढ़ रहा था, उपयोगकर्ताओं के साथ-साथ मीडिया जगत् की दिलचस्पी भी बढ़ रही थी। गूगल संस्थापकों का आत्मविश्वास लगातार बढ़ता जा रहा था कि उनके पास सर्वोत्तम सर्च इंजन है, जिसका उपयोग दूसरे संगठन भी अपने यहाँ करना पसंद करेंगे। उनके जबरदस्त उत्साह का सबसे बड़ा कारण यह एहसास था कि वे लोगों को ज्यादा प्रासंगिक व तेज ऑनलाइन जानकारियाँ खोज पाने में मदद कर रहे थे। ऐसे में गूगल को लगातार आगे बढ़ाते जाना और उसके लिए बेहतरीन प्रतिभाओं को भी अपने साथ लाना जरूरी था।

लैरी व सर्गेई शुरू से ही काम को आकर्षक व मजेदार बनाए रखना चाहते थे। इसके लिए न केवल ज्यादा बड़े दफ्तर की जरूरत पड़नेवाली थी, बल्कि उसका बेहतर मौके पर होना भी जरूरी था। लिहाजा लैरी व सर्गेई ने पालो आल्टो के आलीशान नगर-केंद्र (डाउन टाउन) के 165-यूनिवर्सिटी एवेन्यु स्थित भवन की दूसरी मंजिल पर गूगल का दफ्तर बनाने का फैसला किया था, जो स्टैनफोर्ड विश्वविद्यालय परिसर से महज तीन किलोमीटर

दूर था।

साधारण सा दिखनेवाला यह दो मंजिला ‘भवन 165-यूनिवर्सिटी एवेन्यु’ सिलिकॉन वैली का सबसे भाग्यशाली पता साबित होने जा रहा था। इसका पहला मशहूर किराएदार लोजिटेक—कंप्यूटर के सहायक उपकरणों की विश्वविख्यात निर्माता कंपनी थी और दूसरा गूगल; फिर पेपाल—अंतरराष्ट्रीय ऑनलाइन धन हस्तांतरण सेवा कंपनी, डेंजर इनकॉरपोरेशन—मोबाइल फोन विकासकर्ता कंपनी व ऑनलाइन शॉपिंग सेवा कंपनी—मिलो.कॉम. डेंजर इनकॉरपोरेशन को सन् 2008 में माइक्रोसॉफ्ट ने करीब 50 करोड़ डॉलर व मिलो.कॉम को 2010 में 7.5 करोड़ डॉलर में अधिगृहीत किया था। मजेदार तथ्य यह भी है कि फेसबुक ने भी इसे पाँच साल के लिए किराए पर लेने की असफल कोशिश की थी। इस भवन के मालिक ईरान मूल के सईद अमिदी हैं, जो सन् 1970 दशक की ईरान-क्रांति के दौरान अमेरिका में शरणार्थी बनकर आए थे। अब उनकी गिनती सिलिकॉन वैली के सफल फरिश्ता निवेशक व कारोबारी के रूप में की जाती है।

खैर, फरवरी 1999 के अंत में लैरी व सर्गेई अपने छह साथी कर्मचारियों के साथ नए दफ्तर में आ गए थे, जिनमें शामिल थे—

क्रैग सिल्वरस्टीन : हार्वर्ड कॉलेज से स्नातक विज्ञान (बी.एस-सी.) क्रैग सिल्वरस्टीन, जो स्टैनफोर्ड में कंप्यूटर साइंस में पी-एच.डी. कर रहे थे। क्रैग व सर्गेई दोनों के पी-एच.डी. सलाहकार राजीव मोटवानी, जिनकी सलाह पर उन्होंने पढ़ाई छोड़ दी थी। गूगल के तकनीकी विकास में सस्थापकों के बाद सबसे ज्यादा शुरुआती योगदान क्रैग का ही माना जाता है। सन् 2004 में गूगल आई.पी.ओ. के बाद, क्रैग को प्रौद्योगिकी निदेशक (डायरेक्टर ऑफ टेक्नोलॉजी) पद पर नवाजा गया था। वे 2 फरवरी, 2012 तक उस पद पर बने रहे। उसके बाद से क्रैग खान अकेडमी—मुफ्त ऑनलाइन विश्वस्तरीय शिक्षा प्रदान करनेवाली गैर-लाभकारी संस्था में शामिल हो गए और वहाँ बुनियादी ढाँचा अध्यक्ष (डीन ऑफ इंफ्रास्ट्रक्चर) की भूमिका अदा कर रहे हैं। गूगल छोड़ते समय क्रैग की कुल संपत्ति 75 करोड़ डॉलर आँकी गई थी।

हीथर कैरंस : मैसाचुसेट्स कॉलेज ऑफ आर्ट्स से स्नातक ललित कला (बी.एफ.ए.) हीथर कैरंस ने मानव संसाधन प्रबंधक (मैनेजर, ह्यूमन रिसोर्स) की भूमिका अदा की। शुरुआती 200 से अधिक कर्मचारियों की नियुक्ति और संस्थापकों की सोच के मुताबिक गूगल की सर्वश्रेष्ठ मानव संसाधन प्रथाओं व नीतियों को ठोस शक्ल देने में हीथर की भूमिका अहम मानी जाती है। सात साल की सेवाओं के बाद, सन् 2005 में, गूगल छोड़ने के बाद हीथर की कुल संपत्ति करोड़ों डॉलर में पहुँच गई थी। उसने फरिश्ता निवेशक के रूप में अपना काम शुरू कर दिया व समाजसेवी गतिविधियों से जुड़ गईं।

रे सिडनी : गूगल के शुरुआती विकास में सॉफ्टवेयर इंजीनियर रे सिडनी की भूमिका भी अहम रही। गूगल के आई.पी.ओ. से 13 महीने पहले सन् 2003 में ही सिडनी अपना पूँजी विकल्प (स्टॉक ऑप्शन) भुनाकर करोड़पति बन गए थे। उसके बाद सिडनी ने अपनी उद्यम-पूँजी कंपनी बिग जॉर्ज वेंचर्स की स्थापना की थी और समाजसेवी गतिविधियों से जुड़ गए थे।

हैरी च्युंग : सॉफ्टवेयर इंजीनियर हैरी च्युंग ने लैरी व सर्गेई द्वारा ईजाद वेब-क्रॉलर का

इस्तेमाल कर समूचे वेब को गूगल डेटाबेस में सूचीबद्ध करने यानी गूगल वेब इंडेक्स तैयार करने में अहम भूमिका निभाई थी। वे अपने सहकर्मियों के बीच स्पाइडर मैन के रूप में जाने जाते थे। सन् 2005 में गूगल का पूँजी विकल्प भुनाकर करोड़पति च्युंग भी फरिश्ता निवेशक बन गए थे। फिलहाल वे रूस्टीफाई—घर खरीदने की ऑनलाइन सेवा देनेवाली कंपनी में मुख्य प्रौद्योगिकी अधिकारी (सीटीओ, चीफ टेक्नोलॉजी ऑफिसर) हैं।

अमित पटेल : स्टैनफोर्ड विश्वविद्यालय में कंप्यूटर विज्ञान में पी-एच.डी. छात्र अमित पटेल ने गूगल में अंशकालिक कर्मचारी के रूप में काम शुरू किया था। गूगल खोज प्रणाली में उपयोगकर्ता की जरूरतों के मुताबिक खोज नतीजे प्रदान करने संबंधी तकनीकी विकास में अमित का अहम योगदान माना जाता है। गूगल के अनाधिकारिक घोष वाक्य है—बुरा न बनें (डोंट बी इविल) को लोकप्रिय बनानेवालों के रूप में अमित को खासतौर पर याद किया जाता है। फिलहाल अमित रेड ब्लॉब गेम्स वेबसाइट पर शैक्षिक सामग्रियों से कंप्यूटर गेम विकासकर्ताओं की मदद करते हैं।

उर्स होज्ले : गूगल में शामिल होने से पहले उर्स होज्ले कैलिफोर्निया विश्वविद्यालय-सांता बारबरा में कंप्यूटर विज्ञान के सह-प्राध्यापक (एसोसिएट प्रोफेसर) थे। स्विट्जरलैंड में पले-बढ़े उर्स ने स्विस फेडरल इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नॉलोजी-ज्यूरिख (आईटी ज्यूरिख) से कंप्यूटर विज्ञान में स्नातकोत्तर (पोस्ट ग्रेजुएशन/मास्टर्स) किया था और फुलब्राइट प्रोग्राम — अंतरराष्ट्रीय शैक्षिक आदान-प्रदान के लिए अमेरिकी सरकार के शिक्षा-संस्कृति विभाग द्वारा सीनेटर जे. विलियम फुलब्राइट के नाम पर दुनिया के 155 देशों में संचालित अत्यधिक प्रतिस्पर्धी व योग्यता आधारित अनुदान कार्यक्रम के जरिए स्टैनफोर्ड विश्वविद्यालय से कंप्यूटर विज्ञान पी-एच.डी. (1994) की उपाधि हासिल की थी। उर्स ने सहसंस्थापक के रूप में एक जावा वर्चुअल मशीन—हॉटस्पॉट का विकास शुरू किया था, जिसे सन् 1997 में सन माइक्रोसिस्टम्स ने अधिगृहीत कर लिया था, जो अब ओरेकल कॉरपोरेशन द्वारा संचालित है। गूगल सेवाओं को आश्चर्यजनक ताकत देनेवाली तकनीकी विकास प्रक्रिया व बुनियादी ढाँचा—सर्वर, नेटवर्क व डाटा सेंटर के विशाल तंत्र के डिजाइन, स्थापना व संचालन में उर्स होज्ले की भूमिका सबसे अहम रही है। फिलहाल उनका पद नाम वरिष्ठ उपाध्यक्ष—बुनियादी ढाँचा (वाइस प्रेसिडेंट, इन्फ्रास्ट्रक्चर) है।

इस बीच वाशिंगटन पोस्ट, सीएटल टाइम्स जैसे लोकप्रिय अखबारों सहित कई तकनीकी समाचार वेबसाइटों में भी गूगल के सटीक खोज नतीजे निकाल पाने की क्षमता की प्रशंसा की गई थी। गूगल को अब तक की सबसे बड़ी तारीफ, अंतरराष्ट्रीय प्रतिष्ठावाली पत्रिका न्यूजवीक की ओर से मिली थी। 22 फरवरी, 1999 के अंक में न्यूजवीक के तत्कालीन मुख्य प्रौद्योगिकी लेखक व वरिष्ठ संपादक स्टीवन लेवी ने अपने आलेख में गूगल को हॉटेस्ट न्यू सर्च इंजन कहा था, जो ग्राहकों के प्रश्नों को अधिक प्रासंगिक जवाब देने के लिए वेब से ही प्रतिक्रिया ले रहा था।

इन समीक्षाओं से उत्साहित गूगल संस्थापकों—लैरी पेज व सर्गेई ब्रिन ने नए ठिकाने पर आने के बाद 26 फरवरी, 1999 को गूगल फ्रेंड्स न्यूजलेटर में लिखा था—

जब हम स्टैनफोर्ड में थे, तभी से आप में से कई लोग हमारे साथ रहे हैं। आपने शायद देखा है कि गूगल अनुसंधान परियोजना गूगल.कॉम बन गया है। हम दुनिया के लिए उच्च

गुणवत्ता व बहुत उत्तम खोज लाना चाहते हैं और उस लक्ष्य को पूरा करने के लिए एक कंपनी सबसे अच्छा वाहक लग रही है। वेब पर खोज में सुधार करने के लिए एक बहुत बड़ा काम किया जा सकता है और गूगल.कॉम अपनी अधिकांश कोशिशें आपके जीवन को आसान बनाने के लिए नई प्रौद्योगिकियों के विकास में लगाएगा।...

हमारी क्षमता (सभी आप उपयोगकर्ताओं का धन्यवाद!) ऊपर जा रही है और हम माँग को पूरा करने के लिए विस्तार करते रहे हैं। हमने ज्यादा कर्मचारियों को काम पर रखा है और प्रणाली के स्तर को ऊँचा उठाने के लिए ज्यादा सर्वर लगाए हैं (हमने 21 पैक में अपने कंप्यूटरों को आदेश देने शुरू कर दिए हैं)। हमने अपने नतीजों को न केवल तेज बल्कि ताजातरीन रखने के लिए भी अधिक बार रेंगना (क्रॉलिंग) शुरू कर दिया है। वास्तव में, हम अभी भी क्रॉल (रेंगना) कर रहे हैं और अब से लगातार क्रॉल करने की उम्मीद कर रहे हैं।

(क्या आपको) एक शुरू हुए रोमांच की तलाश है? गूगल अगली पीढ़ी के खोज इंजन का अग्रणी डिजाइनर है। हम वेब के लिए नवीनतम व सबसे बड़ी प्रौद्योगिकी लाने के लिए प्रतिभाशाली लोगों को तेजी से भरती कर रहे हैं। गूगल के लिए काम करने के कारण—

1. गरमागरम प्रौद्योगिकी, 2. सुकून देनेवाली प्रौद्योगिकी, 3. बुद्धिमान, मजेदार, प्रतिभावान, मेहनती, उच्च ऊर्जावान साथी, 4. स्थान! पालो आल्टो का नगर केंद्र यूनिवर्सिटी एवेन्यु--सिलिकॉन वैली का शहरी केंद्र, 5. शानदार लाभ, 6. पूँजी विकल्प (स्टॉक ऑप्शन), 7. आरामदायक पोशाक माहौल, 8. मुफ्त नाश्ता व पेय, 9. काम करने के लिए एक आकर्षक जगह! आपके विचारों में फर्क ला सकते हैं; लाखों लोग आपके सॉफ्टवेयर का उपयोग करेंगे व सराहना करेंगे।

जाहिर है कि लैरी व सर्गेई ने अपनी प्रौद्योगिकी की श्रेष्ठता व उसकी ऊँची उड़ान की संभावना को बखूबी देख लिया था और अब तेजी से आगे बढ़ने की कोशिशों में जुट गया था। संभावनाशील व्यापारिक हिस्सेदारों व निवेशकों द्वारा ठुकराए जाने के बावजूद, उपयोगकर्ताओं की तेजी से बढ़ती संख्या गूगल संस्थापकों के आत्मविश्वास को लगातार पुख्ता कर रही थी। इसके अलावा, इंटरनेट का व्यावसायिक रुझान भी गूगल को आगे बढ़ने का मौका दे रहा था। उस वक्त इंटरनेट पर चलनेवाली तमाम गतिविधियों का रुझान अभिसरण (कन्वर्जेंस) की ओर था। इंटरनेट सेवाओं के जरिए अधिक-से-अधिक उपभोक्ताओं को एक मंच पर आकर्षित करने और फिर विज्ञापन व आई.पी.ओ. के जरिए जल्द-से-जल्द मोटी कमाई की होड़ सी लगी हुई थी। ऑल्टा विस्टा, एक्साइट, लाइकोस जैसी व्यावसायिक सर्च इंजन कंपनियों का ध्यान असल प्रौद्योगिकी की धार को बढ़ाने के बजाय दूसरी गतिविधियों की ओर चला गया था। ऐसे में इंटरनेट पर सटीक जानकारी खोज पाने के लिए निराश उपयोगकर्ताओं ने गूगल को तहेदिल से अपनाया था।

अखबारों-पत्रिकाओं-वेबसाइटों पर गूगल की तारीफ में प्रकाशित हो रही खबरों ने भी नए उपयोगकर्ताओं को गूगल की ओर आकर्षित किया था। उद्योग-जगत् में भी गूगल को लेकर हलचल शुरू हुई थी। यह एक अजीबोगरीब स्थिति थी। संचार-माध्यमों के विज्ञापन में मोटी रकम लुटाने के बावजूद इंटरनेट कंपनियाँ उपयोगकर्ताओं को आकर्षित करने में बुरी तरह नाकाम साबित हो रही थीं; जबकि बिना कुछ खर्च किए ही मुफ्त खबरों की

बदौलत गूगल को न सिर्फ लाखों नए उपभोक्ता मिल रहे थे, बल्कि उसकी साख में भी इजाफा हो रहा था। लैरी व सर्गेई को भी मुफ्त खबरों की इस जबरदस्त ताकत का एहसास हुआ था। उन्होंने अपने मिशन को कामयाब बनाने के लिए इस सबसे अचूक हथियार को होशियारी से लगातार इस्तेमाल करने की रणनीति पर अमल किया था।

नए दफ्तर में आने के बाद, रोजाना बढ़ रही खोज-जिज्ञासाओं की संख्याओं को सँभालना गूगल की सबसे बड़ी चुनौती थी। इसके लिए टीम-गूगल ने सस्ते हिस्से-पुरजों के जरिए एक बड़ा कंप्यूटर-संजाल तैयार किया था, जो खास प्रकार के सॉफ्टवेयर से संचालित था।

बहु उद्देशीय वेबसाइट बनाने की उस वक्त की प्रचलित बुद्धिमानी के उलट लैरी व सर्गेई का ध्यान अपनी एकमात्र खोज-प्रौद्योगिकी को लगातार विकसित करते जाने की ओर था। वे बखूबी जानते-समझते कि 'सूचनाओं की खोज' इंटरनेट उपयोगकर्ताओं की ऐसी सबसे बड़ी जरूरत थी, जो भविष्य में भी लागातार बढ़नेवाली थी। साथ ही उनको खुद पर भरोसा था कि वे गूगल की इस जरूरत को पूरा करने के लिए हर लिहाज से सक्षम बना सकते थे; फिर उपयोगकर्ताओं को अपनी तरफ खींचना कोई मुश्किल काम नहीं था। हरेक खोज-नतीजे की सटीकता, गति व विश्वसनीयता को सुनिश्चित करना उनकी पहली प्राथमिकता थी। इसके लिए वे अपना अधिकांश धन अतिरिक्त कंप्यूटर हार्डवेयर खरीदने और अधिकांश समय बेहतर प्रतिभाओं की तलाश व सॉफ्टवेयर के सुधार में लगा रहे थे। उनके मन में एक लक्ष्य था : खोज में दबदबा कायम करना। वह भी बिल्कुल उस दौर में जब दूसरे लोग 'खोज' से पीछा छुड़ा रहे थे और 'वस्तु' संबोधित कर उसका उपहास कर रहे थे। उन दोनों ने अपने इस भरोसे को मजबूत बनाए रखा था कि फैलते जा रहे वर्ल्ड वाइड वेब पर जाने के लिए 'खोज' महत्त्वपूर्ण थी। गूगल पर जैसे-जैसे सवालों की संख्या बढ़ी थी, उन्होंने यह भी पहचानना शुरू कर दिया था कि वे अनजाने में एक बेहद लोकप्रिय ब्रांड, नाम व प्रतीक चिह्न (लोगो) विकसित कर चुके थे।

विस्तार के लिए बड़ी उद्यम-पूँजी की तलाश

नए दफ्तर में आने के बाद, रोजाना बढ़ रही खोज-जिज्ञासाओं की संख्याओं को सँभालना गूगल की सबसे बड़ी चुनौती थी। इसके लिए टीम-गूगल ने सस्ते हिस्से-पुरजों के जरिए एक बड़ा कंप्यूटर-संजाल तैयार किया था, जो खास प्रकार के सॉफ्टवेयर से संचालित था। कुल मिलाकर गूगल की यह कंप्यूटिंग प्रणाली अनोखी थी और उसे एक छोटे सुपर कंप्यूटर जैसी ताकत प्रदान कर रही थी। इसी ताकत की बदौलत गूगल लगातार बढ़ती वेब की जानकारियों को अपने सर्वर पर इकट्ठा कर रहा था और उपयोगकर्ताओं को उनकी खोज के मुताबिक तेजी से सटीक नतीजे दे पा रहा था। जैसे-जैसे खोज-जिज्ञासाओं की संख्या बढ़ रही थी, वैसे-वैसे कंप्यूटर-संजाल को भी बड़ा करना पड़ रहा था और जैसे-जैसे गूगल अपनी क्षमता बढ़ा रहा था, माँग उससे भी आगे होती जा रही थी। यह सिलसिला काफी समय तक जारी रहा था। मई-जून में एक समय ऐसा भी आया, जब फरिश्ता निवेशकों से जुटाई 10 लाख डॉलर की रकम बस खत्म होने की कगार पर आ गई थी और लैरी व सर्गेई

क्रेडिट कार्ड के उधार पर चलने लगे थे, तब तक गूगल पर उपयोगकर्ताओं के रोजाना आगमन की संख्या पाँच लाख के स्तर को पार करने लगी थी।

गूगल उपयोगकर्ताओं की इस बढ़त को आगे भी जारी रखने व कंप्यूटर संजाल को बड़ा करने के लिए, अब लैरी व सर्गेई को हर हाल में एक बड़ी पूँजी की जरूरत थी। इसके लिए वे दोनों किसी भी रूप में कंपनी पर अपना नियंत्रण कम करने को तैयार नहीं थे। गूगल भले ही कोई मुनाफा नहीं कमा रहा था, फिर भी उसके पास आई.पी.ओ. के जरिए पूँजी-बाजार से धन उगाही करने का विकल्प खुला हुआ था, क्योंकि सिलिकॉन वैली में अभी भी 'डॉट.कॉम बुलबुला' के लगातार बड़े होते जाने का सिलसिला जारी था। (यह बुलबुला 10 मार्च, 2010 को फटा था, जब नैस्डैक सूचकांक 5408.60 पर पहुँचकर अचानक 5048.62 पर धड़ाम से गिरा था।) आई.पी.ओ. लाने के लिए गूगल को अपने कारोबारी रहस्य व तरीकों को जगजाहिर करना पड़ता और उसके लिए लैरी व सर्गेई कतई तैयार नहीं थे। उन्हें तो सिर्फ उतने ही धन की जरूरत थी, ताकि वे सर्च इंजन के स्तर को आगे बढ़ाना जारी रख सकें।

गूगल की कार्यशील पूँजी की जरूरत अब बड़ी हो चुकी थी और इसे फरिश्ता निवेशकों से पूरा कर पाना व्यावहारिक नहीं था। इसके लिए बड़ी उद्यम-पूँजी कंपनियों को आकर्षित करने की जरूरत थी। जब तक ऐसा हो पाता, तब तक अपने काम को चलाने के लिए लैरी व सर्गेई ने अपनी खोज-प्रौद्योगिकी अन्य कंपनियों को उधार देने का फैसला किया था। वे काफी मशक्कत के बाद मुक्त स्रोत (ओपन सोर्स) सॉफ्टवेयर उत्पादों का विकास करनेवाली कंपनी—रेडहैट इनकॉरपोरेशन को अपना पहला आधिकारिक ग्राहक बनने में सफल हो सके थे। यह एक अपवाद ही था; अपनी खोज-सेवा के बदले भुगतान करने के लिए कंपनियों को तैयार कर पाना लैरी व सर्गेई को काफी मुश्किल लगा था।

लिहाजा अब उद्यम-पूँजी कंपनियों की शरण में जाने के अलावा और कोई रास्ता नहीं बचा था। किसी के पास जाने से पहले, लैरी व सर्गेई ने उस वक्त के उद्यम-पूँजी-बाजार के समीकरण का गहरा अध्ययन किया था। वे बड़ी व विश्वसनीय उद्यम-पूँजी कंपनी से ही धन की उगाही तो करना चाहते थे, लेकिन हर हाल में कंपनी का संपूर्ण नियंत्रण अपने ही हाथों में रखना चाहते थे। यह काम भी वैसा ही था, जैसे लैरी ने सर्च इंजन बनाने के लिए समूचे वेब को उतारने का सपना देखा था। दूसरों के लिए वह काम भी असंभव ही लगा था, लेकिन उन दोनों ने उसे भी सच कर दिखाया था। उसी तरह लैरी व सर्गेई को पूरा भरोसा था कि वे कंपनी का संपूर्ण नियंत्रण अपने पास रखते हुए भी बड़ी उद्यम-पूँजी कंपनियों से वित्त-पोषण (फाइनेंस) हासिल करने में सक्षम होंगे।

सिलिकॉन वैली में हर व्यक्ति जानता था कि हरेक उद्यमी का सपना सैंड हिल रोड (मेलो पार्क) स्थित प्रतिष्ठित उद्यम-पूँजी कंपनियों से धन हासिल करना था। प्रौद्योगिकी कारोबार के भविष्य को सुनिश्चित करने के लिए सही व्यक्तियों से सही धन का जुगाड़ सबसे जरूरी था, क्योंकि यह सही लोगों से संबंध का दायरा देता था। उद्यम-पूँजीपतियों के हाथों में कंपनी का नियंत्रण, उद्यम-संस्थापकों की दूरदृष्टि व क्रांतिकारी प्रौद्योगिकी की दूरगामी संभावनाओं को ध्वस्त कर सकता था। धन की उगाही के लिए संभावित सबसे बड़े धन-भंडार वाली उद्यम-पूँजी कंपनियों के हाल के इतिहास का अध्ययन करने के बाद लैरी

व सर्गेई को साफ पता चला था कि किस तरह एक के बाद दूसरी कंपनियाँ अपने भाग्य का नियंत्रण खो चुकी थीं। उद्यम-पूँजीपतियों ने कंपनियों को तेजी से आई.पी.ओ. लाने के लिए उकसाया था या फिर उन्हें विज्ञापन के जरिए अधिक-से-अधिक नकदी जुटाने के रास्ते पर धकेल दिया था।

तो फिर क्या करना चाहिए था, जिससे पूँजी भी आ जाए और नियंत्रण भी खोना न पड़े? इस गंभीर सवाल का सही जवाब ढूँढ़ने के लिए लैरी व सर्गेई ने अमेजन के संस्थापक व मुख्य कार्यकारी अधिकारी (सी.ई.ओ.) जेफ बेजोस से सलाह-मशवरा किया था। गूगल संस्थापकों ने सिलिकॉन वैली के दो प्रतिष्ठित उद्यम-पूँजी कंपनियों—क्लीनर पर्किंस कौफील्ड ऐंड बायर्स व सिकोइया कैपिटल तक एक साथ पहुँचने का फैसला किया था। रणनीति साफ थी—पहले दोनों कंपनियों को गूगल की अनोखी प्रौद्योगिकी व व्यापार संभावनाओं के प्रति आकर्षित किया जाए; फिर दोनों के बीच एकमात्र निवेशक का दबदबा, नियंत्रण व अधिकार कायम करने के लिए निवेश-युद्ध की स्थिति बनाई जाए और अंत में दोनों से कम-से-कम हिस्सेदारी में अधिक-से-अधिक निवेश सुनिश्चित कर संपूर्ण मालिकाना हक अपने पास ही रख लिया जाए।

यदि ऐसा न हो सके तो फिर दूसरी कंपनियों से संपर्क साधा जाए; मतलब, हर हाल में गूगल का संपूर्ण नियंत्रण लैरी व सर्गेई के पास ही रहना चाहिए, ताकि वे अपने सपने को अपने तरीके से पूरा कर सकें। उन दोनों को इस बात की भी चिंता नहीं थी कि दूसरे लोग वैसा नहीं कर पा रहे थे। अपने तरीके से काम करना—उनकी जिद थी, चाहे इसके लिए कितना भी संघर्ष क्यों न करना पड़े। क्या कमाल की योजना थी उनकी? कितना आत्मविश्वास व साहस था उनमें! एक तरफ दो नौसिखिया उद्यमी, और दूसरी तरफ तेजतर्रार व अनुभवी उद्यम-पूँजीपतियों के जमघट वाली सिलिकॉन वैली की दो नामी-गिरामी बड़ी कंपनियाँ! जी हाँ, गूगल संस्थापकों ने 'दो को लड़ाकर अपना उल्लू सीधा करना' वाली कहावत का नमूना पेश किया था और सबको दाँतों तले उँगली दबाने को मजबूर कर दिया था। तभी तो गूगल जैसी कंपनियाँ यूँ ही नहीं खड़ी हो जातीं, उसके लिए लैरी व सर्गेई जैसे 'सपनों के सौदागर' बनना पड़ता है।

यहाँ भी संयोगवश लैरी व सर्गेई को अपनी जिद को कामयाब कर दिखाने का मौका मिल गया था। डॉट कॉम शेयरों की उछाल के उन्माद काल में, क्लीनर पर्किंस के जॉन डोएर व सिकोइया कैपिटल के माइकल मोरित्ज दोनों नए व्यापार के विचारों के बारे में 'पावर पॉइंट' प्रस्तुतियों की लंबी शृंखला को देख-देखकर थके हुए से थे। उनके लिए भी यह तय करना मुश्किल हो रहा था कि किन उद्यमियों पर दाँव खेला जाए। यह जानना भी उनकी मजबूरी थी कि कंप्यूटर स्क्रीन पर प्रदर्शित किए जानेवाले कौन से विचार कामयाब हो सकते थे। सिलिकॉन वैली में वित्त-पोषण के इन दोनों दिग्गजों को लैरी व सर्गेई ताजी हवा के झोंके की तरह लगे थे। पावर-पॉइंट प्रस्तुति के बजाय वे चालू सर्च इंजन प्रौद्योगिकी के साथ पहुँचे थे, जो डोएर व मोरित्ज की नजर में आए किसी भी चीज से उच्चतर श्रेणी के थे। उन दिग्गजों को गूगल के ये दोनों लड़के बहुत तेजस्वी लगे थे, साथ ही काफी ढीठ भी। उनके पास संबंध स्टैनफोर्ड की वंशावलियाँ, कुछ भी हासिल कर लेने का जुनून और अपने आप पर भरोसा भी था। वे उन अच्छे विचारोंवाले लोगों की तरह नहीं थे,

जो खुद की संभावनाओं को देख पाने के काबिल न हों। यह साफ लग रहा था कि ये लड़के चाहे जो भी करना पड़े, अपने विचारों को लागू कर लेंगे।

सिलिकॉन वैली के दोनों दिग्गजों के सामने सबसे बड़ा सवाल यह था कि खोज प्रौद्योगिकी, जिसके साथ कोई व्यापारिक प्रतिरूप नहीं था, का मूल्यांकन कैसे करें। दूसरा बड़ा सवाल यह था कि क्या कोई गंभीर निवेशक कभी भी इन दोनों के साथ काम करने को तैयार हो सकता था, क्योंकि वे जितना संभव हो, उतना अधिकार रखते हुए अधिक-से-अधिक धन चाहते थे। लैरी व सर्गेई की दीर्घकालीन रणनीति को लेकर न तो डोएर को और न ही मोरित्ज को कोई खास दिक्कत थी। उन दोनों की कंपनियाँ डॉटकॉम पागलपन का फायदा उठाते हुए कहीं और से भारी मात्रा में धन कमा रही थीं। चूँकि स्टैनफोर्ड प्रोफेसर डेविड चेरीटोन—उद्यम-पूँजीपतियों के विश्वासपात्र ने पहले ही गूगल के लड़कों को मदद कर उनकी ईमानदारी व कार्यनीति को प्रमाणित कर दिया था, इसलिए उन पर शक की तो कोई गुंजाइश ही नहीं बची थी। यहाँ तो उन लड़कों की एक अलग ही प्रतिभा सामने आई थी, जिसे देखकर डोएर व मोरित्ज हैरान हुए थे। अपनी पेजरैंक प्रौद्योगिकी व कंप्यूटर हार्डवेयर रणनीति को अत्यंत गंभीर तरीके से आगे बढ़ाने के बावजूद, ये लड़के वास्तव में अच्छे लोग लग रहे थे, जो विभिन्न विषयों पर बातचीत कर सकते थे। वे असामान्य थे और अपनी उसी खासियत के चलते वे सिलिकॉन वैली के दिग्गजों के लिए पसंदीदा साबित हुए थे।

असल में, लैरी व सर्गेई से मोरित्ज की मुलाकात याहू के सह-संस्थापक डेविड फिलो के जरिए तब हुई थी, जब वे स्टैनफोर्ड में ही थे। मोरित्ज व उसकी कंपनी सिकोइया कैपिटल ने याहू को 20 लाख डॉलर का समर्थन दिया था और सन् 1996 में याहू के 3.20 करोड़ डॉलर के आई.पी.ओ. में मोटी कमाई की थी। उस समय लैरी व सर्गेई कंपनी शुरू करने, उसके मूल्यांकन संबंधी व अन्य तकनीकी जानकारियाँ जुटा रहे थे, ताकि वे स्टैनफोर्ड के साथ पेटेंट सुविधा व विश्वविद्यालय से लाइसेंस हासिल कर सकनेवाला समझौता कर सकें। वह मुलाकात बहुत छोटी थी। मोरित्ज ने उनके बारे में उसके बाद कभी भी सोचा नहीं था।

आखिर मोरित्ज ने लैरी व सर्गेई की संभावनाओं का आकलन कैसे किया था? सिलिकॉन वैली के सबसे सफल उद्यम-पूँजीपति कैसे फैसले करते थे, इसके बारे में मोरित्ज का जवाब कुछ सुराग प्रदान करता है। इससे साफ होता है कि निवेश के बारे में फैसला करना, विज्ञान से क्या कम कला होती है। इसके अलावा यह भी साबित होता है कि फैसले लेने की प्रक्रिया को कौन से संबंध प्रभावित करते हैं। मोरित्ज ने गूगल के साथ हुए सौदे के घटनाक्रम व कारणों को कुछ इस तरह याद किया था—

“रॉन कोनवे ने उनके बारे में हमें सनसनाहट दी थी। हम याहू के लड़कों के माध्यम से पहले ही उनके बारे में सुन चुके थे। यह सन् 1999 का वसंत था, इसलिए सबकुछ अव्यवस्थित भीड़ में किया गया था। उन दिनों की परिस्थितियाँ व समय काफी उन्मादपूर्ण थे। हमने सिकोइया में और पालो ऑल्टो में नगर-केंद्र के मुख्य मौके पर उनके छोटे से कार्यालय में कई बैठकें की थीं। उनका गूगल बीटा साइट चल रहा था, इसलिए खोज परिणामों में जो वे प्रदान कर रहे थे और जो दूसरे प्रदान कर रहे थे—के बीच अंतर की गुणवत्ता का पता लगाना काफी आसान था। उनके मूल व्यवसाय विचार का विज्ञापन के साथ कुछ भी लेना-

देना नहीं था। वह अन्य इंटरनेट कंपनियों व विभिन्न प्रकार के उद्यमों को प्रौद्योगिकी लाइसेंस के उद्देश्य से किया गया था।

"हम बहुत सारे मौकों पर गलत होते रहे थे। यह गूगल द्वारा प्रदान की जा रही सेवा की गुणवत्ता थी, जो प्रदर्शित रूप में उनसे बेहतर थी, जो आपको कहीं और नहीं मिल सकती थी। हमारे निवेश का यही कारण था। हमने सोचा था कि इंटरनेट के विकसित होते जाने के साथ खोज अधिक महत्त्वपूर्ण होगी, कम महत्त्वपूर्ण नहीं। ये दोनों—लैरी व सर्गेई बहुत ही चतुर लोग थे। इंटरनेट की उत्क्रांति (इवोल्यूशन) के आसपास होने से हमें कुछ लाभ होना था। दूसरी बात यह थी कि याहू ने अच्छी-खासी संख्या में खोज विक्रेताओं के साथ लाइसेंस-संबंध बनाए थे। उनका संबंध ओपन टेक्स्ट के साथ, ऑल्टा विस्टा के साथ और इंकटोमी के साथ था। गूगल नवीनतम था, जो साथ आनेवाला था।

"याहू के लोग अपनी सेवा को एक खोज इंजन के रूप में ताकत देने के लिए गूगल में बहुत रुचि रखते थे। वे हमें कंपनी में निवेशक बनने की जरूरतों की मदद करने में भी रुचि ले रहे थे, क्योंकि उन्हें लगता था कि इससे याहू को मदद मिलेगी। सिकोइया कुछ हद तक याहू को सहायता करने के लिए गूगल में निवेश करने के लिए इच्छुक था—हमारे लिए मदद सुनिश्चित करता था कि याहू का खयाल रखा जाएगा। वे सही ढंग से गूगल को देख रहे थे। कोई भी सन् *1999* में समझ नहीं पा रहा था कि खोजें कैसे विकसित होने जा रही थीं। गूगल याहू के लिए एक संभावित विक्रेता था। हमें लग रहा था कि इंटरनेट ने दो उपयोगी अनुप्रयोगों की वंशवृद्धि की थी—एक 'इ-मेल' था व दूसरा 'खोज' थी। उन्होंने एक बेहतर खोज-जाल का निर्माण किया था।

"वे असामान्य रूप से चतुर पुरुषों की एक जोड़ी थे। यह बहुत स्पष्ट था। अपने व्यवसाय में हम बहुत से लोगों से मिलते हैं और समय के साथ आप में—आंशिक रूप से उन्होंने क्या किया है या क्या कर रहे हैं व आंशिक रूप से जिस रास्ते से वे खुद अभिव्यक्त करते है, के आधार पर भावना विकसित होती है कि कौन विशेष व्यक्ति हैं। उनमें उद्देश्य के लिए एक महान् भावना थी, जो एक कंपनी शुरू करने की चाहत करनेवाले किसी के लिए भी पर्याप्त रुचि की शर्त है। दृढ विश्वास की ज्वलंत भावना वह है, जिसकी आपको अपरिहार्य बाधाओं को दूर करने के लिए जरूरत होती है।" (स्रोतः दि गूगल स्टोरी, पैन मैकमिलन, *2005*)

जाहिर है कि गूगल में निवेश का फैसला करते हुए, मोरित्ज ने लैरी व सर्गेई की साझा-दृष्टि की ताकत को भी पहचान लिया था। संभवतः मोरित्ज के सामने माइक्रोसॉफ्ट के बिल गेट्स व पॉल एलन, एप्पल के स्टीव जॉब्स व स्टीव वोज्नियाक व याहू के जैरी यंग व डेविड फिलो जैसे सफल उद्यमी जोड़ियों की छवियाँ उभर आई होंगी। उसे यह लगा था कि लैरी व सर्गेई की जोड़ी भी गूगल को सफल बनाने में सफल हो सकेगी।

इसके उलट, क्लीनर पर्किंस के जॉन डोएर ने लैरी व सर्गेई की जोड़ी की खासियतों के बजाय, इंटरनेट की दीर्घकालिक गतिशीलता, संभावना व उसमें गूगल की भूमिका के दावे के आकलन पर ज्यादा जोर दिया था। पिछले कई सालों से बढ़ते इंटरनेट उपयोग का कुशल तरीकों से फायदा उठा सकनेवाली प्रौद्योगिकियों पर बड़ा दाँव लगाने के लिए सिलिकॉन वैली के अधिकांश उद्यम-पूँजीपतियों के मुकाबले, डोएर ज्यादा इच्छुक रहे थे। डॉट कॉम

उछाल के दौरान, अधिकांश लोग पारंपरिक बुद्धिमानी बरत रहे थे कि बाजार में जरूरत से ज्यादा गरमी व शोर थी। डोएर ने उस सोच को नकारकर यह समझने पर जोर दिया था कि इंटरनेट की महान् संभावनाएँ लोगों की समझदारी से कहीं ज्यादा थी। डोएर ने कॉम्पैक कंप्यूटर, सन माइक्रोसिस्टम्स व अमेजन.कॉम को लोगों का समर्थन देकर अपना भाग्य चमकाया था और वे ऐसे उद्यमी पूँजीपति साबित हुए थे, जिसने अधिकांश लोगों से पहले उन कंपनियों को संचालित करनेवाली अवधारणाओं को बखूबी समझ लिया था।

उस समय की इंटरनेट सेवा प्रदान करनेवाली सबसे बड़ी कंपनी एओएल, गूगल के विशाल संभावित ग्राहकों की सूची में सबसे ऊपर थी।

असल में, लैरी व सर्गेई से मुलाकत करने से पहले से, डोएर का अमेजन के संस्थापक जेफ बेजोस के जरिए गूगल से संबंध था। बेजोस गूगल के शुरुआती निवेशक भी थे और लैरी व सर्गेई के अनौपचारिक सलाहकार भी। डोएर के अनुभव व सिलिकॉन वैली में सितारा उद्यम-पूँजीपति के रूप में उसकी हैसियत को लैरी व सर्गेई ने कतई नजरअंदाज नहीं किया था। वे जानते थे कि गूगल के साथ डोएर की भागीदारी उनकी दृष्टि व विचारों को मजबूत व्यापारिक सौदों में बदलने में मदद कर सकती थी। उन्हें मालूम था कि डोएर अमेरिका ऑनलाइन (एओएल) में भी प्रारंभिक निवेशक रहे थे। उस समय की इंटरनेट सेवा प्रदान करनेवाली सबसे बड़ी कंपनी एओएल, गूगल के विशाल संभावित ग्राहकों की सूची में सबसे ऊपर थी। लैरी व सर्गेई को ऐसे सौदों के जरिए आने से बड़ी रकम का महत्त्व पता था। यदि वे ब्रह्मांड का सबसे अच्छा व व्यापक सर्च इंजन बनाने का सपने देखते थे तो उसे साकार करने के लिए यह आवश्यक संघटक (इंग्रेडीएंट) था। कुल मिलाकर, डोएर की अगुवाई में क्लीनर पर्किंस का निवेश हासिल करना गूगल जैसी शुरुआती कंपनी को सफलता का अनुज्ञा-पत्र (परमिट) मिलने जैसा ही था।

खैर, मोरित्ज व डोएर—दोनों ने अपनी संबंधित उद्यम-पूँजी कंपनियों के जरिए गूगल में निवेश करने का फैसला कर लिया था। यह बिल्कुल वही स्थिति आ गई थी, जिसका लैरी व सर्गेई ने मुलाकातों से काफी पहले ही अनुमान लगा रखा था। यहाँ बड़ी मुश्किल यह थी कि दोनों उद्यम-पूँजीपतियों ने कंपनी में संयुक्त निवेश से इनकार कर दिया था और दोनों का हाथ से निकल जाने का खतरा पैदा हो गया था। दोनों गूगल को 'अपना' सौदा होने का दावा करना चाहते थे; दोनों अपने आप में इतने बड़े थे कि वे दूसरे के लिए नियंत्रण छोड़ने को तैयार नहीं थे; दोनों को अल्पमत हिस्सेदार (माइनॉरिटी पार्टनर) बनकर सौदे में भाग लेने की कोई जरूरत भी नहीं थी और वे अकेले दम पर आसानी से सारा निवेश करने में सक्षम थे। क्लीनर पर्किंस व सिकोइया—दोनों के नियंत्रण में इतना ज्यादा धन था कि उन्हें गूगल जैसी शुरुआती कंपनी में निवेश साझा करने की परवाह करने की जरूरत नहीं थी। सिलिकॉन वैली में उस समय तक ऐसा कुछ करने का चलन भी नहीं था; कम-से-कम सैंड हिल रोड की सबसे प्रतिष्ठित कंपनियाँ तो इस तरह के सौदे नहीं कर रही थीं।

लैरी व सर्गेई दोनों खुश थे कि घटनाएँ उनके अनुमान के मुताबिक ही घट रही थीं। लेकिन गूगल की आर्थिक जरूरतें जिस तरह मुँह खोलकर खड़ी थीं, उसमें सौदा रद्द होना, उनके लिए बेहद खतरनाक हालात पैदा कर सकता था। लिहाजा दोनों उलझन में थे।

उन्होंने पहले ही तय कर रखा था कि किसी भी सूरत में किसी को नियंत्रण-हिस्सेदारी नहीं बेचेंगे। ऐसे में एक ही विकल्प था कि वे दोनों कंपनियों को गूगल में निवेश के लिए राजी कर लें। जैसे-जैसे सप्ताह घिसट रहे थे, लैरी व सर्गेई की समझ में आ रहा था कि उद्यम-पूँजीपति (वेंचर कैपिटलिस्ट) ने क्यों गिद्ध पूँजीपति (वल्चर कैपिटलिस्ट) शक्ल अख्तियार करते जा रहे थे; उन्होंने यह सोचना शुरू कर दिया था कि गूगल उन दोनों के बिना ही बेहतर था।

वैसे तो यह असंभव सी बात लग रही थी कि सिलिकॉन वैली के दोनों दिग्गज लैरी व सर्गेई की शर्तें मानने को तैयार हो जाएँगे, लेकिन एक बार फिर से सौभाग्य ने उनका साथ दिया था। उनके पास संयोग से एक फरिश्ता निवेशक रॉन कोनवे था, जिसका मोरित्ज से और दूसरे राम श्रीराम का डोएर से अच्छा संबंध था। उन्होंने उस असामान्य गतिरोध को हल करने में अहम भूमिका अदा की थी। लैरी व सर्गेई ने उन्हें सीधे तौर पर इस काम के लिए नहीं कहा था। उन्होंने कॉनवे पर सिलिकॉन वैली के दूसरे फरिश्ता निवेशकों को जुटाने का दबाव बढ़ाया था। निष्क्रिय निवेशकों की व्यूह-रचना का मतलब था कि लैरी व सर्गेई के हाथों में कंपनी की कमान होगी। उन्होंने कॉनवे को साफ कर दिया था कि वे सिर्फ इसी रास्ते पर चलने को तैयार थे; साथ ही एक तरह से यह चेतावनी भी दे दी कि यदि जल्द ही धन का इंतजाम नहीं हुआ तो उनके व अन्य निवेशकों द्वारा किए गए शुरुआती निवेश भी बेकार हो सकते थे, क्योंकि गूगल को आगे चला पाने की नकदी जल्द ही खत्म हो जानेवाली थी।

ऐसी स्थिति में, रॉन कोनवे तेजी से सक्रिय हुआ था। उसने राम श्रीराम से संपर्क साधा, फिर एक ने मोरित्ज पर व दूसरे ने डोएर पर नैतिक दवाब बनाया कि यदि वे लोग जल्द ही एक साथ चलने का फैसला नहीं करते हैं, तो गूगल के लड़के उन्हें छोड़कर दूसरों के पास चले जाएँगे। हालाँकि मोरित्ज व डोएर—दोनों के पास धन के लिए अरजी लगानेवालों की कतार काफी लंबी थी, लेकिन उनको गूगल के लड़के सबसे अलग व खास लग रहे थे। दोनों सिलिकॉन वैली के सितारा उद्यम-पूँजीपति थे, उनकी आपस में प्रतिस्पर्धा भी थी और स्वाभाविक रूप से वे अभिमानी भी थे; लेकिन वे काफी सुलझे हुए पेशेवर थे। लिहाजा उन्होंने अपने-अपने अभिमान को बगल में रख दिया था और एक अति संभावनाशील कंपनी—गूगल में संयुक्त रूप से निवेश करने को तैयार हो गए थे। कॉनवे व राम श्रीराम ने दोनों में से हरेक की ओर से 9 फीसदी हिस्सेदारी के बदले 1.25 करोड़ डॉलर यानी कुल 18 फीसदी हिस्सेदारी के लिए 2.5 करोड़ डॉलर का उद्यम निवेश करने और लैरी व सर्गेई को मुख्य हिस्सेदार के रूप में कंपनी की पूरी कमान देने के लिए तैयार कर लिया था।

मोरित्ज व डोएर—दोनों ने अपने निवेश प्रस्ताव के साथ एक शर्त भी लगा दी थी—लैरी व सर्गेई वादा करें कि वे दोनों सर्च इंजन को एक लाभकारी व्यवसाय बनाने में अपनी मदद के लिए एक अनुभवी उद्योग कार्यकारी नियुक्त करेंगे। चूँकि तब गूगल के पास व्यावसायिक योजना के नाम पर एक प्रारूप तक मौजूद नहीं था, ऐसे में बड़ा जोखिम उठाने जा रहे उद्यम-पूँजीपतियों का आग्रह तार्किक था। उसे स्वाभाविक आग्रह मान लेने में लैरी व सर्गेई को भला कोई ऐतराज भी क्यों होता? उनके पास 2.50 करोड़ डॉलर की पूँजी आ रही थी और कंपनी पर संपूर्ण नियंत्रण का मताधिकार भी सुरक्षित था। वे भविष्य में अपने बहुमत

के अधिकार का उपयोग कर निदेशकमंडल द्वारा मुख्य कार्यकारी अधिकारी (सी.ई.ओ.) की नियुक्ति या फिर किसी भी अनचाहे प्रस्ताव को खारिज करने या उसे मनचाहे समय तक टालने में पूरी तरह से सक्षम थे। कुल मिलाकर, गूगल के नौसिखिए लड़कों ने सिलिकॉन वैली के दिग्गजों को अपनी शर्तों पर राजी कर साबित किया था कि उनके पास न केवल प्रौद्योगिक विशिष्टता की ताकत थी, बल्कि वे बड़े कारोबार को सँभालने में सक्षम कुशल सौदेबाज भी थे।

जी हाँ, स्टैनफोर्ड से छुट्टी लेने के महज एक साल के भीतर 7 जून, 1999 को लैरी व सर्गेई ने प्रेस विज्ञप्ति जारी कर ऐलान किया था कि गूगल इनकॉरपोरेशन में कुल 2.50 करोड़ डॉलर के निवेश के लिए दो कंपनियाँ—क्लीनर पर्किंस व सिकोइया कैपिटल तैयार हो गई थीं। इस खबर ने स्टैनफोर्ड परिसर छात्रों-प्राध्यापकों, पालो आल्टो के उद्यम-पूँजीपतियों व इंटरनेट कारोबार से जुड़े छोटे-बड़े सभी उद्यमियों को दाँतों तले उँगली दबाने पर मजबूर कर दिया था। यह निश्चित रूप से एक बहुत बड़ी रकम थी। इससे भी बड़ी अनोखी घटना यह थी कि जॉन डोएर व माइकल मोरित्ज जैसे प्रतिस्पर्धी दिग्गज एक साथ गूगल के निदेशकमंडल में शामिल होने को तैयार हो गए थे। सबसे बड़ी आश्चर्यजनक बात यह थी कि लैरी व सर्गेई जैसे विश्वविद्यालय से निकले छात्रों ने बिना अपना बहुमत अधिकार खोए—महज 18 फीसदी हिस्सेदारी के बदले—इतनी बड़ी उद्यम-पूँजी हासिल कर ली थी। सचमुच लैरी व सर्गेई के लिए यह 'सपनों का सौदा' (ड्रीम डील) जैसा ही था—अब उनके पास अपनी प्रेमिका जैसे सर्च इंजन को साकार रूप देने के लिए मनचाही रकम भी और उस पर अपना हुक्म चलने का अधिकार भी।

उक्त प्रेस विज्ञप्ति में, लैरी पेज ने गूगल के मुख्य कार्यकारी अधिकारी (सी.ई.ओ.) व सह-संस्थापक की हैसियत से कहा था—''कंपनी-निर्माण में मदद के लिए इस क्षमता के उद्यम-पूँजीपतियों को पाकर हम बहुत खुश हैं। हम कंपनी व प्रौद्योगिकी को आक्रामक रूप से विकसित करने की योजना बना रहे हैं, ताकि हम वेब पर सबसे अच्छा खोज अनुभव प्रदान करना जारी रख सकें।'' विज्ञप्ति में कहा गया था कि गूगल अभूतपूर्व शुद्धता व गुणवत्ता से खोज परिणाम उत्पन्न करने के लिए कई महत्त्वपूर्ण प्रौद्योगिकियों को लागू करता है। इन प्रौद्योगिकियों ने स्टैनफोर्ड विश्वविद्यालय के अनुसंधान को वेब की बड़े पैमाने पर आँकड़ा-खनन (डाटा माइनिंग) में विस्तार किया है। आगे सर्गेई ब्रिन ने गूगल के अध्यक्ष व सह-संस्थापक के रूप में कहा था, ''एक आदर्श खोज इंजन दुनिया की सभी जानकारी को संशोधित करेगा व समझेगा। गूगल उसी की ओर अग्रसर है।''

उस वक्त सिकोइया कैपिटल और क्लीनर पर्किंस द्वारा वित्त पोषित कंपनियों का संयुक्त बाजार मूल्य क्रमशः **300** अरब डॉलर व **250** अरब था।

उक्त प्रेस विज्ञप्ति में, सिकोइया कैपिटल के सामान्य साझीदार माइकल मोरित्ज ने उम्मीद जाहिर की थी, ''गूगल को इंटरनेट पर खोज का सोना-मानक (गोल्ड स्टैंडर्ड) बन जाना चाहिए। लैरी व सर्गेई की कंपनी में हर जगह के इंटरनेट उपयोगकर्ताओं को समर्पित व जीवन भर के 'गूगलर्स' में बदलने की शक्ति है।' क्लीनर पर्किंस के सामान्य साझीदार जॉन डोएर ने कहा था, ''खोज बेहद चुनौतीपूर्ण है और प्रौद्योगिकी में सुधार महत्त्वपूर्ण है।

रोजाना 10 करोड़ वेब खोजों का प्रदर्शन हो रहा है। कई व्यवसायों में वेब उपयोगकर्ताओं के लिए जल्दी से सही जानकारी ढूँढ़ना महत्त्वपूर्ण है। गूगल ने खोज प्रौद्योगिकी में क्रांतिकारी बदलाव किया है और यह उपयोगकर्ता के लिए केंद्रित जानकारी प्रदान करता है।''

इस विज्ञप्ति में गूगल ने खुद का परिचय देते हुए यह भी कहा था कि कंपनी *50* फीसदी मासिक वृद्धि दर से आगे बढ़ रही है। साथ ही, दोनों उद्यम-पूँजी कंपनियों—सिकोइया कैपिटल व क्लीनर पर्किंस कौफील्ड ऐंड बायर्स का संक्षिप्त परिचय भी गूगल को अचानक अंतरराष्ट्रीय महत्त्व की कंपनी बना देने के लिए काफी था। उस वक्त सिकोइया कैपिटल और क्लीनर पर्किंस द्वारा वित्त पोषित कंपनियों का संयुक्त बाजार मूल्य क्रमशः *300* अरब डॉलर व *250* अरब था। सिकोइया कैपिटल द्वारा संस्थापक निवेशक के रूप में वित्त-पोषित कंपनियों में सिस्को सिस्टम्स, एप्पल कंप्यूटर, याहू! लीनियर टेक्नोलॉजी, इलेक्ट्रॉनिक आर्ट्स, विटेसी सेमीकंडक्टर व इंटरनेशनल नेटवर्क सर्विसेज शामिल थीं। इसके अलावा, सिकोइया कैपिटल ने बेहतरीन श्रेणी की कई इंटरनेट कंपनियों में धन लगाया था, जिनमें लिंक एक्सचेंज (माइक्रोसॉफ्ट द्वारा अधिगृहीत), ग्लोबल सेंटर (फ्रंटियर द्वारा अधिगृहीत), एट वेब (नेटस्केप द्वारा अधिगृहीत), बिल पॉइंट (ईबे द्वारा अधिगृहीत) आदि प्रमुख थीं। क्लीनर पर्किंस ने अमेजन.कॉम, अमेरिका ऑनलाइन, @होम, एक्साइट, हेल्थेओन, इंटुइट व स्पोर्ट्सलाइन जैसी टॉप-*10* इंटरनेट कंपनियों में निवेश किया था, जिन्होंने पिछले चार वर्षों में *250* अरब डॉलर से अधिक का बाजार मूल्य अर्जित किया था।

जाहिर है कि गूगल के इस सफल सौदे की खबर को 8 जून, 1999 को तमाम अखबारों ने प्रमुखता से लिया था, फिर भी लैरी व सर्गेई ने गूगल फ्रेंड्स न्यूजलेटर के जरिए अपने तमाम उपयोगकर्ताओं व मुफ्त के अनमोल सलाहकार मित्रों को सीधे संबोधित करना उचित समझा था। उसमें निवेश की घोषणा प्रमुख अखबारों में प्रकाशित टिप्पणियों व नए सुधारों की जानकारी देने के बाद लैरी व सर्गेई ने अपना उत्साह इस तरह से जाहिर किया था—

''जैसा कि हमने धन सुरक्षित कर लिया है, ताकि हम गूगल में नए व रोमांचक तरीके से सुधार करना जारी रख सकते हैं, यह हमारे लिए एक रोमांचक महीना था। हमारी क्षमता अभी भी ऊपर जा रही है (आपको धन्यवाद!) और हम माँग को पूरा करने के लिए विस्तार करते जा रहे हैं। इस महीने हमने ज्यादा तेज उपयोगकर्ता के अनुभव सुनिश्चित करने के लिए और भी अधिक सर्वर में डाल दिए हैं (हमने *21* पैक के पिछली बढ़त से ऊपर, *80* पैक में अपने कंप्यूटरों को आदेश देना शुरू कर दिया है)। हम प्रतिलिपियों को खोज परिणामों से हटाना सुनिश्चित करने के लिए काम करते रहे हैं और कुछ नई सुविधाओं पर काम कर रहे हैं। हमें आशा है कि वह हमारे उपयोगकर्ताओं के खोज अनुभव में सुधार लाएगा।''

निश्चित तौर पर गूगल व इसके संस्थापकों के लिए यह एक आनंददायक क्षण था। अपनी सफल सौदेबाजी, सर्च इंजन की प्रौद्योगिक श्रेष्ठताओं, उपयोगकर्ताओं की लगातार बढ़ती संख्या के मद्देनजर बेहतर भविष्य की संभावनाओं के बारे में अखबारों में हो रही तारीफों

के बावजूद गूगल के दोनों संस्थापक केंद्रीय सवाल का जवाब देने में अभी तक असफल साबित रहे थे। यह रहस्य बरकरार था : आखिर गूगल कमाई कैसे करेगा?

❑

4

गूगल की तेज बढ़त और प्रौद्योगिक मान्यताएँ

सिलिकॉन वैली की दो दिग्गज उद्यम-पूँजी कंपनियों द्वारा अल्पमत हिस्सेदारी की घोषणा के बाद, अब गूगल सर्च इंजन प्रौद्योगिकी की श्रेष्ठता को लेकर किसी को आशंका करने का कोई आधार नहीं बचा था। इस दिशा में 1 जुलाई, 1999 को गूगल ने एक और तमगा हासिल कर लिया था, जब नेटस्केप कम्युनिकेशंस ने अपनी सर्च सेवा के लिए गूगल से समझौता किया था। बीते साल 24 नवंबर, 1998 को अमेरिका ऑनलाइन ने 420 करोड़ डॉलर मूल्य के शेयरों के हस्तांतरण सौदे के तहत नेटस्केप को अधिगृहीत किया था। इतनी बड़ी कंपनी द्वारा गूगल से समझौता साबित करता था कि वह खोज के मामले में किस स्तर की सेवा प्रदान करने में सक्षम हो गया था।

इस समझौते से गूगल के उपयोगकर्ताओं की संख्या में अचानक काफी बढ़त हुई थी। इसका सबूत जल्द ही सबके सामने आ गया था। 16 अगस्त, 1999 को जारी, विश्वस्तरीय अमेरिकी कंपनी नीलसन होल्डिंग्स की इंटरनेट मीडिया उपभोक्ता-व्यवहार माप व विश्लेषण सेवा—नीलसन नेट रेटिंग्स की रिपोर्ट में गूगल को जुलाई 1999 माह के लिए अद्वितीय दर्शक आकार (यूनिक ऑडियंस साइज) में सबसे तेज बढ़त हासिल करनेवाला सर्च इंजन घोषित किया था। अर्थात् इस दौरान गूगल पर सबसे ज्यादा नए उपयोगकर्ता आए थे। नीलसन-नेटरेटिंग्स के मुताबिक, उस जुलाई 1999 में टॉप-10 वेब पोर्टल/सर्च इंजन के अद्वितीय दर्शक आकार की औसत वृद्धि दर सिर्फ 2.1 फीसदी रही थी, जबकि गूगल की 88 फीसदी।

गूगल में शामिल होनेवाली शुरुआती प्रतिभाएँ

गूगल के दर्शकों की इतनी बड़ी बढ़त को सँभालना आसान नहीं था। गूगल को न केवल तेजी से अपने सर्वर-क्षमता में विस्तार करना पड़ा था, बल्कि अपनी सॉफ्टवेयर-संरचना में भी आमूलचूल बदलाव लागू करना था। गूगल की नई सुविधा व स्वरूप को अंजाम देने के लिए, जून 1999 के अंत तक लैरी व सर्गेई के अलावा गूगल-टीम के सदस्यों की कुल संख्या छह से बढ़कर 18 हो चुकी थी। पिछले अध्याय छह सदस्यों के बारे में बताया जा चुका है; अब नई प्रतिभाओं से परिचय कराना जरूरी है, क्योंकि ये गूगल के भविष्य की प्रौद्योगिकियों व उसके कारोबार विस्तार में अहम भूमिका अदा करनेवाले थे।

16 अगस्त**, 1999** को जारी**,** विश्वस्तरीय अमेरिकी कंपनी नीलसन होल्डिंग्स की

इंटरनेट मीडिया उपभोक्ता-व्यवहार माप व विश्लेषण सेवा—नीलसन नेट रेटिंग्स की रिपोर्ट में गूगल को जुलाई **1999** माह के लिए अद्वितीय दर्शक आकार (यूनिक ऑडियंस साइज) में सबसे तेज बढ़त हासिल करनेवाला सर्च इंजन घोषित किया था।

जॉरजिस हारिक **:** यूनिवर्सिटी ऑफ मिशिगन-एन अर्बोर से कंप्यूटर विज्ञान में पी-एच.डी. जॉरजिस हारिक गूगल में आने से पहले माउंटेन व्यू स्थित उच्च प्रदर्शन कंप्यूटिंग समाधान विकसित करनेवाली कंपनी सिलिकॉन ग्राफिक्स में डाटा माइनिंग उत्पाद 'माइन सेट' *(Mine Set)* का विकास कर रहे थे। गूगल में सॉफ्टवेयर इंजीनियर के रूप में हारिक को दो बहुत बड़े पैमाने के समानांतर मशीन शिक्षण-कार्यक्रम (पैरेलल मशीन लर्निंग प्रोग्राम) के सह-आविष्कारक व सह-निर्माता के रूप में जाना गया था। इन सॉफ्टवेयर कार्यक्रमों का उपयोग गूगल की छोटे वेबसाइट के लिए लोकप्रिय विज्ञापन सेवा ऐडसेंस *(Adsense)* की लक्ष्यीकरण प्रौद्योगिकी (टार्गेटिंग टेक्नॉलोजी) व गूगल की इ-मेल सेवा जीमेल *(Gmail)* के अनचाहा संदेश छन्ना (स्पैम फिल्टर) प्रौद्योगिकी में किया जाता है। नवंबर *2005* में गूगल छोड़ने से पहले वे गूगल के नए उत्पादों का प्रबंधन व रणनीति बनानेवाले दल—गूग्लेट्स के निदेशक थे, जिसके अंतर्गत जीमेल, गूगल टॉक, गूगल वीडियो, पिकासा, ऑरकुट, गूगल ग्रुप व गूगल मोबाइल का विकास संभव हुआ था। गूगल का पूँजी विकल्प भुनाकर जॉरजिस हारिक भी करोड़पति हो गए थे। वर्तमान में वे संचार व सामाजिक खोज मंच—इमो.आईएम *(imo.im)* और खुला स्रोत कृत्रिम बुद्धि (आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस) अनुसंधान प्रयोगशाला—एचएसलैब्स.ऑर्ग *(hslabs.org)* के सह-संस्थापक हैं। साथ ही फरिश्ता निवेशक के रूप में हारिक इंटरनेट अनुप्रयोगों, मशीन लर्निंग, विज्ञापन प्रौद्योगिकी व जैव प्रौद्योगिकी के क्षेत्रों पर केंद्रित विभिन्न शुरुआती कंपनियों में सलाहकार भी हैं।

सालार कामंगर **:** तेहरान (ईरान) में सन् *1977* में जनमे सालार कामंगर ने *1998* में स्टैनफोर्ड विश्वविद्यालय से जीव विज्ञान (बायोलॉजिकल साइंस) में स्नातक प्रतिष्ठा (बी.एस-सी. ऑनर्स) की उपाधि हासिल करने के बाद गूगल के उत्पाद प्रबंधन-दल के सदस्य के रूप में काम शुरू किया था। लैरी व सर्गेई के साथ कंपनी की शुरुआती व्यवसाय योजना तैयार करने में कामंगर की भूमिका अहम मानी जाती है। फिलहाल यू-ट्यूब *(YouTube)* के मुख्य कार्यकारी अधिकारी (सी.ई.ओ.) व गूगल में वरिष्ठ उपाध्यक्ष-वीडियो हैं।

ओमिड आर. कोर्देस्तानी **:** तेहरान (ईरान) में सन् 1963 में जनमे ओमिड कोर्देस्तानी ने सैन जोंस स्टेट यूनिवर्सिटी से इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग (1984) व स्टैनफोर्ड विश्वविद्यालय से एम.बी.ए. (1991) किया था। उन्होंने सिलिकॉन वैली में अपना पेशेवर जीवन हेवलेट पेकार्ड के उत्पाद विपणन प्रबंधक (प्रोडक्ट मार्केटिंग मैनेजर) के रूप में शुरू किया था और फिर स्मार्ट फोन ऑपरेटिंग सिस्टम विकसित करनेवाली कंपनी—गो कॉरपोरेशन व वीडियो गेम कंपनी-3 डीओ में वरिष्ठ पदों पर काम किया। ओमिड ने सन् 1995 में नेटस्केप कॉरपोरेशन में निदेशक ओईएम (ओरिजिनल इक्विपमेंट मैन्युफैक्चरर) बिक्री का पद सँभाला था। उनके नेतृत्व में सिर्फ 18 महीने में कंपनी का बिक्री राजस्व 8.80 करोड़ डॉलर से 20 करोड़ डॉलर के स्तर पर पहुँच गया था। मई 1999 में बिक्री प्रमुख के रूप में गूगल में

शामिल होने से पहले वे नेटस्केप में उपाध्यक्ष—व्यापार विकास व बिक्री पद पर काम कर रहे थे। दुनिया के सर्वश्रेष्ठ सर्च इंजन गूगल को ऑनलाइन विज्ञापन की सबसे बेशकीमती संपत्ति के रूप में विकसित करने में ओमिड ही सबसे महत्त्वपूर्ण माने जाते हैं। उन्होंने जनवरी 2006 तक गूगल के समूचे वैश्विक बिक्री संगठन की रोजाना की गतिविधियों को सँभाला था और फिर वरिष्ठ उपाध्यक्ष (विश्व बिक्री व व्यापार विकास) के रूप में इस विभाग को नेतृत्व प्रदान किया। फोर्ब्स पत्रिका ने सन् 2006 में ओमिड की कुल संपत्ति करीब 1.90 अरब आँकी थी। अप्रैल 2009 के बाद से वे गूगल संस्थापकों के विशेष सलाहकार हैं और फरिश्ता निवेशक व सलाहकार के रूप में प्रौद्योगिकी, विज्ञान, चिकित्सा व शिक्षा के क्षेत्र में अपनी सामाजिक जिम्मेवारियों को निभाने में जुटे हुए हैं।

स्टीव स्चिमेल **:** शिकागो के एक साधारण परिवार में सन् 1972 में जनमे स्टीव स्चिमेल को 1994 में बॉबसन कॉलेज (मेसाचुसेट्स) से स्नातक के बाद खुद को बिक्री व विपणन क्षेत्र स्थापित करने के लिए काफी संघर्ष करना पड़ा था। फिर नेटस्केप कॉरपोरेशन में मौका मिला, जहाँ वह ओमिड कोर्देस्तानी की टीम में थी और वे गूगल में लगभग एक साथ आ गए थे। सन् 2004 में गूगल का आई.पी.ओ. आने के बाद अपने पूँजी विकल्प को भुनाकर स्टीव स्चिमेल ने फरिश्ता निवेशक का फैसला किया था।

रशेल चैंबर्स **:** नेटस्केप में कार्यकारी सहायक (एग्जीक्यूटिव असिस्टेंट) रशेल चैंबर्स ने मई 1999 में बिक्री संयोजक के रूप में गूगल में शामिल हुई थीं। अक्तूबर 2000 में गूगल छोड़कर वे कार्यक्रम प्रबंधक (प्रोग्राम मैनेजर) सिस्को कॉरपोरेशन में चली गई थीं।

क्रिस स्कराकिस **:** सैन फ्रांसिस्को विश्वविद्यालय से एम.बी.ए. क्रिस स्कराकिस, मई 1999 में निदेशक—व्यापार विकास के रूप में गूगल में शामिल हुए थे। मई 2005 में गूगल छोड़ने के बाद करोड़पति क्रिस ने मुफ्त संगीत साझेदारी करनेवाली वेबसाइट ब्लिप.एफएम की स्थापना की थी व अन्य सामाजिक गतिविधियों से जुड़ गए थे।

जोआन ब्राड्डी **:** जोआन शुरू से ही गूगल सर्च-सेवाओं का संचालन करती रही थीं और अब उपाध्यक्ष-साझेदारी पद पर हैं।

सुसान वोज्सिक्की **:** गूगल की स्थापना सुसान के मेलो पार्क स्थित गैराज में ही हुई थी। 5 जुलाई, 1968 को स्टैनफोर्ड विश्वविद्यालय में भौतिकी के प्राध्यापक के घर सुसान का जन्म हुआ था। उसने सन् 1990 में हार्वर्ड विश्वविद्यालय से इतिहास व साहित्य में स्नातक (प्रतिष्ठा), सन् 1993 में कैलिफोर्निया विश्वविद्यालय—सांता क्रूज से अर्थशास्त्र में स्नातकोत्तर (मास्टर्स) व सन् 1998 में कैलिफोर्निया विश्वविद्यालय—लॉस एंजिल्स (उल्का) के एंडरसन स्कूल ऑफ मैनेजमेंट से एम.बी.ए. किया था। वे शुरू से ही संस्थापकों के सबसे करीबी के रूप में गूगल के विज्ञापन उत्पादों—एडवर्ड, एडसेंस, एनालिटिक्स, डबल क्लिक का कामकाज सँभालती रही हैं और फिलहाल वरिष्ठ उपाध्यक्ष (उत्पाद) पद पर कार्यरत हैं। फोर्ब्स पत्रिका ने सन् 2013 की दुनिया की सबसे प्रभावशाली महिला सूची में सुसान वोज्सिक्की 30वें (2012 में 25वें) स्थान पर रखा था और उन्हें गूगल के कुल 50 अरब डॉलर के राजस्व में 43.5 अरब डॉलर यानी कुल 87 फीसदी के लिए जिम्मेवार बताया था।

गेराल्ड ऐग्नर **:** ऑस्ट्रिया में लिंज विश्वविद्यालय से स्नातकोत्तर विज्ञान (एम.एस-सी.

डिप्लोमा इंजीनियरिंग) की उपाधि हासिल करने गेराल्ड ऐग्नर स्टैनफोर्ड विश्वविद्यालय में सॉफ्टवेयर संकलन से जुड़े बुनियादी ढाँचा को सँभालनेवाले दल के सदस्य थे। गूगल संस्थापकों ने गेराल्ड को कंप्यूटर हार्डवेयर की खरीद व बुनियादी ढाँचा के विकास से संबंधित खरीदारी में मूल्य-नियंत्रण का काम सौंपा था। प्रतिस्पर्धियों के मुकाबले आश्चर्यजनक रूप से काफी कम लागत पर गूगल के विशाल डाटा सेंटर के डिजाइन, निर्माण, निगरानी व प्रदर्शन-क्षमता में लगातार अनुकूलन में गेराल्ड की भूमिका सबसे अहम मानी जाती है। गूगल के आपूर्तिकर्ताओं के बीच गेराल्ड को बिना कुछ दिए सबकुछ हासिल करनेवाले महाकंजूस खरीदार के रूप में याद किया जाता है। सन् 2006 में गूगल छोड़ने के बाद गेराल्ड भी करोड़पति हो गए थे और स्वतंत्र पेशेवर व फरिश्ता निवेशक के रूप में काम शुरू किया था। फिलहाल वे इंपीरियल कॉलेज (लंदन) में ग्रामीण विद्युतीकरण परियोजना के लिए इलेक्ट्रॉनिक व डिजाइन विकास का काम करनेवाली कंपनी—मेशपॉवर लिमिटेड के सह-संस्थापक, चेयरमैन व मुख्य निवेशकर्ता हैं।

जेम्स टी. रीज : हार्वर्ड कॉलेज से जीव विज्ञान में स्नातक (1988) व येले स्कूल ऑफ मेडिसिन (येले विश्वविद्यालय, न्यू हेवन, कनेक्टिकट) से आयुर्विज्ञान चिकित्सक (एमडी/डॉक्टर ऑफ मेडिसिन; 1992) की उपाधि हासिल करने के बाद, जेम्स रीज ने स्टैनफोर्ड हॉस्पिटल ऐंड क्लिनिक्स में न्यूरोसर्जरी विभाग में सन् 1992 से 95 तक निवासी चिकित्सक (रेजिडेंट डॉक्टर) के रूप में काम किया। फिर गैर-लाभकारी अनुसंधान संस्थान—एसआरआई इंटरनेशनल (पहले, स्टैनफोर्ड रिसर्च इंस्टीट्यूट) में रीज ने शोध-चिकित्सक के रूप में मस्तिस्क के चुंबकीय अनुनाद चित्रीकरण (एमआरआई/मैग्नेटिक रेजोनेंस इमेजिंग) के विश्लेषण के लिए एक कंप्यूटर कार्यक्रम विकसित किया था। 1997 में रीज ने निजी चिकित्सक के रूप में काम शुरू किया था, फिर मई 1999 में, गूगल में मुख्य परिचालन अभियंता (चीफ ऑपरेशन इंजीनियर) व मुख्य न्यूरोसर्जन के रूप में शामिल हुए थे। रीज ने गूगल के परिचालन समूह (ऑपरेशन ग्रुप)—संजाल व प्रणाली प्रशासन (नेटवर्क ऐंड सिस्टम्स एड्मिनिस्ट्रेशन) की स्थापना की थी, जिसने गूगल को दुनिया भर में फैले आधा दर्जन डाटा केंद्रों में लाखों कंप्यूटरों के संजाल के जरिए रोजाना एक अरब से अधिक सवालों के तत्काल जवाब के लिए सक्षम बनाया था। गूगल के विशाल कंप्यूटर संजाल के स्वचालन (ऑटोमेशन) व दूरस्थ नियंत्रण (रिमोट कंट्रोल) प्रणाली के विकास में जेम्स रीज की भूमिका सबसे महत्त्वपूर्ण मानी जाती है। सन् 2005 में गूगल को छोड़ रीज एक बार फिर से निजी चिकित्सा-सेवा व सामाजिक गतिविधियों में मशगूल हो गए और फिलहाल पिछड़े समुदाय के युवाओं को प्रशिक्षण देनेवाली सेवा संस्था—स्पार्क प्रोग्राम में राष्ट्रीय निदेशक हैं।

लैरी श्विमर : गूगल के शुरुआती सॉफ्टवेयर इंजीनियर लैरी श्विमर को खासतौर पर स्निपेट्स—उत्पादकता सॉफ्टवेयर प्रणाली के विकास व शुरुआत के लिए याद किया जाता है। इस प्रणाली ने गूगल को जोरदार वृद्धि की अवधि के दौरान कर्मचारियों की उत्पादकता के प्रबंधन में मदद की थी।

केंद्रा डीगिरोलामो : केंद्रा डीगिरोलामो गूगल में विज्ञापन बिक्री संयोजक थीं, जिसने मई 2001 में कंपनी छोड़ दी थी। फिलहाल अंतरराष्ट्रीय स्ट्रॉबेरी उत्पादक व वितरक

कंपनी ड्रिस्कोल्ल’स में व्यापार प्रणाली विश्लेषक वे (बिजनेस सिस्टम्स एनालिस्ट) के रूप में काम कर रही हैं।

मारिसा एन मेयर : 30 मई, 1975 को मारिसा का जन्म अमेरिका के विस्कॉन्सिन प्रांत के वॉसौ शहर में हुआ था। उनके पिता माइकल मेयर पर्यावरण अभियंता (एनवायरनमेंटल इंजीनियर) व माता मार्गरेट मेयर कला शिक्षिका थीं। स्टैनफोर्ड स्कूल ऑफ इंजीनियरिंग से कंप्यूटर विज्ञान में स्नातक (बी.एस-सी. 1997) व स्नातकोत्तर (एम.एस-सी. 1999) करने के बाद, मेयर के पास ओरेकल कॉरपोरेशन, कार्नेगी मेलॉन विश्वविद्यालय व मैकेंजी ऐंड कंपनी से नौकरी प्रस्ताव मिले थे, लेकिन वे जून 1999 में गूगल में उसकी पहली महिला इंजीनियर शामिल हुई थीं। बी.एस-सी. व एम.एस-सी. दोनों में मेयर की विशेषज्ञता कृत्रिम बुद्धि (आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस) में था, जो गूगल संस्थापकों लैरी व सर्गेई को पसंद आई थी और मेयर को खासतौर पर गूगल अंतराफलक (इंटरफेस) के डिजाइन, विकास की देखरेख की जिम्मेवारी दी गई थी। गूगल सर्च, गूगल इमेज, गूगल मैप्स, गूगल बुक्स, गूगल प्रोडक्ट सर्च, गूगल टूलबार, आईगूगल व जीमेल—सभी के विकास में मेयर ने प्रभावित किया था।

16 जुलाई, 2012 में को याहू! के अध्यक्ष व मुख्य कार्यकारी अधिकारी (प्रेसिडेंट ऐंड सीओ) नियुक्त होने से पहले तक मेयर गूगल में उपाध्यक्ष थीं। फोर्ब्स पत्रिका ने सन् 2013 की दुनिया की सबसे प्रभावशाली महिला सूची में मारिसा एन मेयर को 32वें (2012 में 21वें) स्थान पर रखा था और उन्हें 70 करोड़ मासिक उपयोगकर्ताओं वाले अग्रणी पोर्टल याहू! के आधुनिकीकरण के लिए तीव्र दबाव का सामना करते बताया था।

माउंटेन व्यू में स्थानांतरण और तेज विस्तार

जल्द ही कंपनी के लिए पालो आल्टो का दफ्तर छोटा पड़ने लगा था; लैरी व सर्गेई को अंदाजा था कि गूगल कमर्चारियों की संख्या में तेजी से इजाफा होनेवाला था; लिहाजा उन्होंने अब एक बहुत बड़े दफ्तर की तलाश शुरू कर दी। जल्द ही उन्हें पालो आल्टो के दक्षिण में स्थित माउंटेन व्यू शहर के व्यावसायिक इलाके में हाईवे-101 के सामने 2400 बेशोर पार्कवे में एक 42 हजार वर्गफीट जगह वाला बड़ा खाली भवन मिल गया था। यह इलाका स्टैनफोर्ड विश्वविद्यालय परिसर से महज 9 किलोमीटर दूर था। यहाँ हेवलेट पैकार्ड, नेटस्केप कॉरपोरेशन, सिलिकॉन ग्राफिक्स, इंटुइट इनकॉरपोरेशन, रेमेडी कॉरपोरेशन व सन माइक्रोसिस्टम्स के मुख्यालय पहले से मौजूद थे और वहाँ मैक्रोसॉफ्ट का सिलिकॉन वैली कैंपस का निर्माण चल रहा था।

[माउंटेन व्यू सिलिकॉन वैली के पुराने शहरों—सनीवेल, सांता क्लारा, सैन जोस के उत्तर में अवस्थित है। सैन फ्रांसिस्को प्रायद्वीप पर करीब 32 वर्ग किलोमीटर के क्षेत्रफल में बसे माउंटेन व्यू शहर को सांताक्रूज पहाड़ों के अपने दृश्यों के लिए नामित किया गया है। इसके अधिकांश हिस्से में उस वक्त भी आवासीय क्षेत्र ही था और उत्तरी तटरेखा पर व्यापारिक क्षेत्र बसा हुआ था। सन् 2000 में इसकी आबादी करीब 70 हजार थी, जो सन् 2012 में भी 77 हजार से कम थी। सन् 2012 में माउंटेन व्यू स्थित सबसे बड़ी नियोक्ता कंपनियों में गूगल 12 हजार कर्मचारियों के साथ पहले स्थान पर थी। सन् 2012 में शहर की 18,625 आवासीय इकाइयों (58 फीसदी) में इस इलाके में करीब 100 से अधिक कंपनियों के कर्मचारी किराए पर रहते थे।]

जून के अंत में नेटस्केप नेटसर्च को लिए गूगल द्वारा खोज सेवा शुरू करने के बाद अचानक दबाव बढ़ने के चलते कुछ समय के लिए गूगल की नियंत्रण-प्रणाली ध्वस्त भी हो चुकी थी।

नए दफ्तर की सुविधाओं को लेकर लैरी व सर्गेई की बिल्कुल अपनी सोच थी, लिहाजा दफ्तर के निर्माण-कार्य व आगे उसकी देखरेख के लिए उन्हें एक अनुभवी व पूर्णकालिक सुविधा-प्रबंधक (फेसिलिटीज मैनेजर) की तलाश थी। उन्होंने एक नजदीकी दोस्त के हवाले से जमीन-जायदाद मामले के विशेषज्ञ जॉर्ज सलाह, जो उस वक्त ओरेकल कॉरपोरेशन में सुविधा प्रबंधक की जिम्मेवारी सँभाल रहे थे, को सलाह-मशवरे के लिए बुलाया था। जब सलाह पालो आल्टो स्थित दफ्तर में लैरी पेज से मिलने गए थे, तो उन्हें बड़ी हैरानी हुई थी कि तब महज 35 कर्मचारियों वाली छोटी कंपनी गूगल को इतने बड़े नए दफ्तर व उसकी देखरेख के लिए पूर्णकालिक सुविधा प्रबंधक की जरूरत क्यों थी। सलाह ने इस बारे में लैरी पेज से असल जानकारी ले लेना ही उचित समझा था। जब लैरी ने उन्हें बताया था कि—अगले पाँच वर्षों में गूगल को माउंटेन व्यू में ऐसे कई भवनों की जरूरत होगी, दुनिया भर में गूगल के कई दफ्तर व डाटा केंद्र होंगे तो उन्हें भरोसा नहीं हुआ था। फिर भी जॉर्ज सलाह ने गूगल का नौकरी का प्रस्ताव स्वीकार कर लिया था और नए दफ्तर को लैरी व सर्गेई की सोच के मुताबिक विकसित करने में जुट गए थे।

13 अगस्त, 1999 को गूगल का सारा दफ्तर, पालो आल्टो से माउंटेन व्यू दफ्तर में स्थानांतरित हो गया था। बाद में 26 अगस्त को जारी प्रेस-विज्ञप्ति में इस बदलाव की जानकारी देते हुए गूगल के सह-संस्थापक व अध्यक्ष सर्गेई ब्रिन ने कहा था—

''हमारा नया माउंटेन व्यू कार्यालय अपने कर्मचारियों को एक जीवंत, रोचक, खुला काम करने का माहौल प्रदान करता है। हम सबसे अच्छे व सबसे तेजस्वी प्रतिभाओं को आकर्षित करने व अपने पास बनाए रखने हेतु उच्च गुणवत्तावाले कार्यक्षेत्र की रचना के लिए प्रतिबद्ध हैं। उस लिहाज से हमारी नई सुविधा आसान मौके पर स्थित है और कर्मचारियों को खुश, स्वस्थ व उत्पादक रखने के लिए अतिरिक्त सुख-सुविधाएँ मुहैया कराना है।''

नए दफ्तर में आने के बाद गूगल ने अपनी बढ़त दर व पहचान को लगातार अगले स्तर पर ले जाने की प्रक्रिया को और तेज किया था। उपयोगकर्ताओं की लगातार बढ़ती संख्या व उनकी बढ़ती खोज जिज्ञासाओं को कम-से-कम समय में पूरा करने के लिए तीन मोरचों पर एक साथ काम किया जा रहा था : सर्वर व नेटवर्क क्षमता का विकास व दूरस्थ नियंत्रण; बुनियादी सर्च इंजन सॉफ्टवेयर को त्रुटिरहित बनाना और आंतरिक जटिलताओं के बावजूद उपयोगकर्ता अंतरफलक (यूजर इंटरफेस)/ मुख पृष्ठ (होम पेज) को साफ-सुथरा बनाए रखना।

सर्वर व नेटवर्क क्षमता का विकास : हम जानते हैं कि अब तक गूगल संस्थापकों ने कंप्यूटर के सस्ते हिस्से-पुरजों को जोड़कर बनाए गए सर्वर के जरिए अपनी सूचना भंडारण व प्रसंस्करण (इनफॉर्मेशन स्टोरेज ऐंड प्रोसेसिंग) क्षमता विस्तार करते रहे थे और उसे अपने विशेष दूरस्थ नियंत्रण सॉफ्टवेयर प्रणाली (रिमोट कंट्रोल सॉफ्टवेयर सिस्टम) के

जरिए संचालित कर रहे थे। वेब पृष्ठों की सूची व उपयोगकर्ताओं के विस्तार के साथ सर्वर की संख्या में वृद्धि व उसे आपस में जोड़नेवाले संजाल (नेटवर्क) के लगातार बड़े होते जाने के चलते मौजूदा दूरस्थ नियंत्रण-प्रणाली को नए सिरे से विकसित करने की जरूरत थी। जून के अंत में नेटस्केप नेटसर्च को लिए गूगल द्वारा खोज सेवा शुरू करने के बाद अचानक दबाव बढ़ने के चलते कुछ समय के लिए गूगल की नियंत्रण-प्रणाली ध्वस्त भी हो चुकी थी। कुछ समय के लिए गूगल को अपने खुद के उपयोगकर्ताओं के लिए वेबसाइट को बंद रखना पड़ा था।

गूगल संस्थापकों को इस दुर्घटना का पहले अंदाजा था, वे बखूबी जानते थे कि यह काम कंप्यूटर संचालित स्नायुतंत्र (न्यूरो सिस्टम) विकसित करने जैसे था; लिहाजा उन्होंने इस अत्यंत संवेदनशील काम को अंजाम देने के लिए जेम्स रीज को चुना था, जो न केवल स्नायु शल्य-चिकित्सक (न्यूरो सर्जन) थे, बल्कि स्नायु विज्ञान (न्यूरोसाइंस) से संबंधित सॉफ्टवेयर के विकास के भी अनुभवी थे। जून के तीसरे सप्ताह में जब जेम्स रीज ने अपना काम शुरू किया था, तब नेटस्केप की सेवा शुरू होने में कुछ ही दिन बचे थे और लैरी व सर्गेई ने उन्हें दो हजार सर्वर को जल्द-से-जल्द स्थापित करने व चालू करने का आदेश दे दिया था।

अभी गूगल के परिचालन समूह (ऑपरेशन ग्रुप)—संजाल व प्रणाली प्रशासन (नेटवर्क ऐंड सिस्टम्स एडमिनिस्ट्रेशन) का गठन होना बाकी था और जेम्स रीज अपने विभाग के प्रमुख भी थे और एकमात्र कर्मचारी भी। लैरी व सर्गेई सहित रीज गूगल के 18वें कर्मचारी के रूप में नियुक्त हुए थे। आपाधापी का माहौल था, सब अपने-अपने काम में लगे हुए थे। पदनाम सिर्फ कहने भर के लिए था, सब काम खुद-ब-खुद करना पड़ता था। लैरी व सर्गेई भी अपने-अपने काम पर लगे रहते थे। ऐसे में जेम्स रीज को उनके भीषण काम को अंजाम देने के लिए सहयोगी के नाम पर बिक्री विभाग के स्टीव स्चिमेल को मदद करने को कहा गया था। डगलस एडवर्ड्स, निदेशक-उत्पाद विपणन व छवि प्रबंधन (डायरेक्टर-प्रोडक्ट मार्केटिंग ऐंड ब्रांड मैनेजमेंट) ने अपने गूगल कार्यकाल (29 नवंबर, 1999 से 3 अप्रैल, 2005) की संस्मरण-कथा आई एम फीलिंग लकी (एलन लेन, पेंगुइन ग्रुप, 2011) में इस दौर का दिलचस्प वर्णन किया है—

अपने पहले दिन वह *(*जेम्स रीज*)*, सुबह *8* बजे पहुँचा और लगातार *14* घंटों तक काम करता रहा। अगले दिन वह थोड़ी देर बाद से—करीब *10* बजे सुबह, गूगल के इंट्रानेट में बैकअप सर्वर जोड़ने व प्लेक्स *(*गूगल दफ्तर*)* में नेटवर्क संबंधी मसलों से निपटने आया था। गूगल के डाटा केंद्र—एक्सोडस की ओर जाते हुए, जहाँ वह सुबह पाँच बजे तक रुके थे, उन्होंने करीब *4* बजे जल्दी रात के खाने के लिए दफ्तर छोड़ दिया था। अगले दिन उसने वही किया और फिर उस सप्ताह शनिवार व रविवार सहित हर दिन। जैसा कि बिना किसी व्याख्या के लैरी व सर्गेई ने सौंप रखा था, उसका काम दो हजार नए सर्वर को स्थापित करना और उन्हें ऑनलाइन करना था।

*[*मद्रास इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी *(*चेन्नई, तमिलनाडु*)* इलेक्ट्रिकल व इलेक्ट्रॉनिक्स इंजीनियरिंग की उपाधि हासिल करनेवाले भारतीय मूल के उद्यमी के.बी. चंद्रशेखर ने सन् *1994* में एक्सोडस कॉरपोरेशन की स्थापना की थी। यह पहली कंपनी थी, जिसने शुरुआती डॉटकॉम कंपनियों को इंटरनेट मेजबानी *(*वेब होस्टिंग*)* सेवा प्रदान करने के लिए सांता क्लारा, कैलिफोर्निया में एक साझा सुविधा विकसित की थी और उसे इंटरनेट डाटा सेंटर नाम दिया था। यहाँ कंपनियाँ अपना सर्वर पिंजड़ा *(*केज*)* स्थापित करती थीं और एक्सोडस प्रति वर्गफीट की दर पर उनसे किराया वसूल कर सारी

सुविधाएँ मुहैया करती थीं। मार्च *1998* में एक्सोडस का आई.पी.ओ. आया था और डॉटकॉम बुलबुला फटने से पहले सन् *2000* में कंपनी का बाजार मूल्य *37* अरब डॉलर के स्तर पर पहुँच गया था। एक्सोडस की सेवाएँ हासिल करनेवाली अधिकांश डॉटकॉम कंपनियों के दिवालिया हो जाने के बाद उसका कारोबार बुरी तरह प्रभावित हुआ था। सितंबर *2001* में एक्सोडस ने भी खुद को दिवालिया घोषित कर दिया था, जिसे *80* करोड़ डॉलर में केबल ऐंड वायरलेस *(*अमेरिका*)* ने न्यायालय के जरिए अधिगृहीत किया था। अब यह जापानी टेलीफोन व इंटरनेट कंपनी सॉफ्टबैंक कॉरपोरेशन का हिस्सा है।*]*

उस वक्त गूगल के स्वामित्व में जितने पिंजड़े थे, उनमें उतनी संख्या में कंप्यूटर को बैठाया नहीं जा सकता था, लिहाजा जेम्स को डाटा सेंटर में अतिरिक्त स्थान की व्यवस्था करने जरूरत थी। उसने कहा, ''मैंने एक्सोडस की सुविधाओं से तोलमोल कर जितना संभव था, उतनी कठिनाई से काम किया था। सन् 1999 में पिंजड़ा-स्थान का उपलब्ध होना कठिन था और एक्सोडस पूरी तरह भरा हुआ था।'' आंशिक रूप से, ऐसा ईबे *(eBay)* जैसी कंपनियों के चलते हुआ था, जिनका पिंजड़ा गूगल के पास था। जेम्स को याद आता है, ''उनके पास हमारे से 10 से 20 गुना बड़े पिंजड़े थे और उनके पास उनमें शायद 80 कंप्यूटर थे, जबकि हमारे पास एक रैक (खुली अलमारी) में 80 कंप्यूटर थे।'' गूगल के पिंजड़े में नौ खुली अलमारियों की भीड़ लगी हुई थी—लेकिन जब जेम्स व उसके सहयोगी स्चिमेल ने नजदीक से देखा तो उन्हें लगा था कि यह क्षमता के मुताबिक नहीं था।

बगल में मुड़कर गलियारे को कम करते हुए, स्चिमेल ने सुझाया था, ''यदि हम हरेक पेटिका को इस तरफ तीन इंच खिसका देते हैं तो हमारे पास एक दूसरी रैक के लिए पर्याप्त जगह मिल जाएगी। सिर्फ एक ही दिक्कत है कि यहाँ तक रैक को लुढ़काकर लाने के लिए जगह नहीं थी। हमें पिंजड़े की बगल की दीवार को उतारने की जरूरत थी।'' उन्होंने सुविधा प्रबंधक को बुलाया, वे जो चाहते थे, विस्तार से बता दिया और दिन के भोजन के लिए निकल पड़े।

जब वे लौटे, गूगल के स्थान को बगल से सुरक्षित करनेवाले काले शृंखलाबद्ध जंगले को बोल्ट खोलकर हटाया जा चुका था। जेम्स व स्चिमेल ने रैक को अंदर घुसाया, कंप्यूटरों को तार से जोड़ा, उन्हें फाइबर के जरिए मुख्य स्विच से संबद्ध किया और स्विच को दबाया। हर चीज उसी तरीके से झिलमिलाना शुरू हो गई थी, जैसा कि उससे उम्मीद की जाती थी। जेम्स ने रैक के पीछे जोड़ों को दुबारा जाँचा था, जबकि स्चिमेल सामने खड़ा होकर उसकी प्रगति को जाँचने के लिए आदेश टाइप कर रहा था।

जेम्स ने रैक के आगे से स्चिमेल को घोषित करते हुए सुना था, ''यह बिल्कुल ठीक है*!*''

जेम्स याद करता है, ''अगली बात जो मुझे पता था, मैं डाटा सेंटर की सतह पर पालथी मारकर बैठा था।''

स्चिमेल चिल्लाया, ''हमने बस रैक को खो दिया*!* क्या हो रहा है*?*'' उसने घूमकर पीछे की तरफ देखा और जेम्स को कमर के बल गिरे अपने सर के ऊपरी हिस्से को तेजी से मलते हुए पाया था, उसकी बगल में खून से सना *200* पौंड का धातु का बल्ला पड़ा था, जहाँ वह पिंजड़े के ऊपर से गिरा था।

जेम्स ने बल्ले की दिशा में नीचे पड़े कटे हुए तारों के एक गुच्छे की ओर इशारा करते हुए कहा था, ''ओह...हमें और फाइबर की जरूरत पड़ेगी।''

एक इंजीनियर की व्यावहारिकता व चिंता, दोनों के मद्देनजर स्थिति का आकलन करते

हुए स्चिमेल ने कहा, “आसपास सिर्फ आप ही एक स्नायु शल्य चिकित्सक (न्यूरो सर्जन) हैं, क्या आपको लगता है कि आप खुद को ठीक कर सकते हैं?”

उन कारणों से जो उन्हें ही पता था (एक्सोडस), सुविधा-दल ने दीवार को हटाने के लिए बल्ले को टिकाए रखनेवाली पेंच को किन कारणों से खोल दिया था, यह सिर्फ उन्हें ही पता था। जेम्स के पेशेवर चिकित्सा नजरिए से, बल्ला उसे ज्यादा नुकसान पहुँचा सकता था, यदि वह दो-तीन इंच इधर-उधर गिरा होता। एक्सोडस कर्मीदल के बारे में उसने कहा था, “उसके बाद वे हम लोगों के प्रति बहुत, बहुत-बहुत दयालु हो गए थे।”

अंततः जेम्स भवन के एक कोने में कुछ खाली जगह मिल गई थी और एक्सोडस उसके आसपास जंगले की दीवार खड़ी करने को तैयार हो गया था। उसने जून-जुलाई का अधिकांश समय दो हजार बिल्कुल नए कंप्यूटरों को उस पिंजड़े में स्थापित करने में बिताया था। मशीनें हमेशा काम नहीं करती थीं। वे बहुत तेजी में और बहुत ही सस्ती दरों पर खरीदे गए हिस्से-पुरजे तैयार किए गए थे। जेम्स याद करता है, “कुछ रैक में हमें *80* में से *56* (कंप्यूटर) ही काम करते मिले थे। लिहाजा हमने एक सप्ताह उन मशीनों को स्थापित करने में बिताया था और तब दूसरा सप्ताह उनको दुरुस्त करने में जो स्थापित नहीं हो पा रहे थे।”

असल में 24 जून की रात में नेटस्केप व गूगल के समझौते पर हस्ताक्षर हुआ था। अगले ही दिन नेटस्केप ने अपने ओपन डायरेक्टरी का यातायात को गूगल पर स्थानांतरित कर दिया था। नेटस्केप ने यही अनुमान लगाया था कि गूगल का मौजूदा यातायात में 1.70 गुना की बढ़त होगी और जेम्स ने अपनी तरफ से एहतियात बरतते हुए पाँच गुना ज्यादा यातायात सँभालने का इंतजाम किया था, लेकिन हकीकत में यातायात पाँच गुना ज्यादा बढ़ गया था और लैरी व सर्गेई को खुद भी एक्सोडस आकर मशीनों को जोड़ने में सहायता देनी पड़ी थी। खैर, तमाम दिक्कतों का सामना करते हुए, लगभग जान पर खेलकर, जेम्स रीज ने उस वक्त गूगल की प्रौद्योगिकी क्षमता की बाजार-साख को बचा लिया था। उसके बाद जेम्स की अगुवाई में गूगल के परिचालन समूह में नए इंजीनियरों की नियुक्ति होती गई थी और गूगल ने सर्वर व संजाल नियंत्रण क्षमता के लगातार विकास की दिशा में तेजी से कदम बढ़ाया था।

सिलिकॉन वैली की दो बड़ी उद्यम-पूँजी कंपनियों द्वारा कुल 2.5 करोड़ डॉलर के निवेश के बाद, गूगल के लिए न तो धन की कोई समस्या रह गई थी और न ही लैरी व सर्गेई के मनोबल को बढ़ानेवालों की। उन दोनों कंपनियों के दिग्गज गूगल संस्थापकों के सपने व महत्त्वाकांक्षा को हवा दे रहे थे। अब सबसे बेहतरीन प्रतिभाओं को आकर्षित करना भी आसान हो गया था। लिहाजा, सितंबर 1999 में गूगल ने भारी मात्रा में कंप्यूटर व संबंधित हिस्सों-पुरजों की खरीदारी का अभियान चलाया था और एक्सोडस के अलावा अन्य होस्टिंग कंपनियों की सुविधाओं पर जगह किराए पर लेकर अपना डाटा-केंद्र विकसित किया था।

अब लैरी व सर्गेई को स्टैनफोर्ड लोडिंग डॉक (स्टैनफोर्ड विश्वविद्यालय की आपूर्ति सुविधा) में जाकर रद्दी कंप्यूटर खरीदने की जरूरत नहीं थी। अब वे खुद को दूसरे मुकाम पर ले आए थे। वे अपनी गाड़ी में बैठकर सीधे सिलिकॉन वैली स्थित इलेक्ट्रॉनिक्स

एंपोरियम—फ्राइस इलेक्ट्रॉनिक्स पहुँच जाते और वहाँ प्रदर्शित अनगिनत प्रकारों के कंप्यूटर, हार्ड डिस्क व रैंडम एक्सेस मेमोरी (रैम) की भारी खरीदारी करते थे। गूगल कार्यालय—गूगलप्लेक्स में वापस लौटकर उन मशीनों को पूरी तरह खोल दिया जाता था; उनकी ज्यादा बिजली खपत करनेवाले व ज्यादा जगह घेरने वाले गैरजरूरी हिस्से-पुरजों को अलग निकाल दिया जाता था। रैक में उन कंप्यूटरों को शृंखलाबद्ध किया जाता था, उनकी वायरिंग की जाती थी और फिर एक खास प्रकार के सॉफ्टवेयर के जरिए उन्हें संचालित किया जाता था। जी हाँ, इस तरह से कम-से-कम लागत वाली, कम-से-कम बिजली खपत करनेवाली, कम-से-कम जगह घेरने वाली और अपेक्षाकृत बहुत ज्यादा क्षमतावाली गूगल सुपर कंप्यूटर प्रणाली का विकास किया जाता था। वे 8 लाख डॉलर वाली महँगी आईबीएम कंप्यूटर प्रणाली की जगह 2.5 लाख डॉलर में अपना सर्वर तैयार करते थे। वे माइक्रोसॉफ्ट की महँगी परिचालन प्रणाली (ऑपरेटिंग सिस्टम) नहीं खरीदते थे, बल्कि मुफ्त लिनक्स प्रणाली का इस्तेमाल करते थे। कुल मिलाकर, गूगल प्रति डॉलर की लागत पर अपने प्रतिस्पर्धियों के मुकाबले तीन गुना से भी अधिक कंप्यूटिंग क्षमता का विकास कर रहा था।

चूँकि गूगल के बुनियादी व्यक्तिगत कंप्यूटर (पीसी) में आईबीएम सुपर कंप्यूटर जैसे अंतर्निहित सुरक्षा-उपाय नहीं थे, इसीलिए उनके विफल होने की आशंका भी ज्यादा थी। एक साधारण डेस्कटॉप कंप्यूटर की तरह संयोजित गूगल कंप्यूटर की औसत उम्र महज दो से तीन साल ही थी; लिहाजा नियत समय के बाद उन्हें बदलने की जरूरत की आशंका भी ज्यादा थी। ऐसे में, गूगल के विशाल संजाल में रोजाना विफल होनेवाले कंप्यूटरों की संख्या भी काफी अधिक होने की आशंका थी और उन्हें हटाकर उनकी जगह नया कंप्यूटर स्थापित करना भी अपने आप में बहुत बड़ा काम था। लैरी व सर्गेई को इस तथ्य का अनुमान था और वे बखूबी जानते थे कि इस काम को मानवीय तरीके से अंजाम देना न केवल मुश्किल था, बल्कि महँगा भी था। इस समस्या से निपटने के लिए भी गूगल का इंतजाम अनोखा था। उसका संजाल नियंत्रण सॉफ्टवेयर विफल कंप्यूटर को 'बाईपास' कर संजाल की निरंतरता को कायम रखता था। मतलब, गूगल के डाटा सेंटर में विफल कंप्यूटरों को बदलने या हटाने की कोई जरूरत नहीं थी।

जेम्स रीज ने संस्थापकों की इस मूल योजना को एक और नया आयाम दिया था। रीज ने एक्सोडस के अलावा उत्तरी कैलिफोर्निया में ही दूसरा डाटा केंद्र बनाया था और तीसरा वाशिंगटन डीसी क्षेत्र में। जब रीज गूगल में आए थे तो कंप्यूटरों की संख्या सिर्फ 300 थी, जो एक माह के भीतर 2000 बढ़ गई थी और अगली गरमी तक उसमें चार हजार कंप्यूटर और जुड़ गए थे। यह सिलसिला लगातार जारी रहा था। जेम्स रीज व उनके दल के सदस्य इन डाटा केंद्रों को एक मौके से नियंत्रित करने की स्थिति में थे। इन डाटा केंद्रों में गूगल की सूचनाओं का भंडारण इस तरह से किया गया था कि तमाम सूचनाएँ हर हाल में सुरक्षित रहें। यदि किसी डाटा केंद्र में आग भी लग जाए तो भी गूगल के कामकाज पर कोई फर्क नहीं पड़नेवाला था, क्योंकि रीज सामानांतर संजालों में हर सूचना की कई प्रतियाँ सुरक्षित करता जा रहा था।

बीटा परीक्षण खत्म, नए गूगल का शुभारंभ : गूगल के सामने सिर्फ सूचना भंडारण व

प्रसंस्करण क्षमता के विकास की ही चुनौती नहीं थी। उपयोगकर्ताओं की जिज्ञासाओं के बिल्कुल सटीक नतीजों के लिए गूगल के बुनियादी सॉफ्टवेयर की वास्तु संरचना में आमूलचूल बदलाव लाने की जरूरत महसूस होने लगी थी और इस काम को अंजाम देने में गूगल के इंजीनियरिंग विभाग के उपाध्यक्ष उर्स होजले जुटे हुए थे। तीसरा मसला, गूगल के साफ-सुथरे मुख-पृष्ठ को और बेहतर बनाने का था, जिसके लिए मारिसा मेयर जुटी हुई थी।

अभूतपूर्व तेजी के साथ इंटरनेट का विस्तार हो रहा था, रोजाना करीब **15** लाख नए वेब पृष्ठ जोड़े जा रहे थे, गूगल का तेज व स्वचालित वेब क्रॉलर उन वेब पृष्ठों को तत्काल पकड़कर गूगल इंडेक्स में जोड़े जा रहा था और गूगल सर्च इंजन द्वारा हरेक जिज्ञासा के बदले पेश किए जा रहे खोज-नतीजों की संख्या भी लगातार बढ़ती जा रही थी।

सितंबर 1999 में गूगल पर खोज की जानेवाली जिज्ञासाओं की संख्या रोजाना 30 से 50 लाख के स्तर तक पहुँच रही थी। व्यस्त क्षणों में गूगल प्रति सेकंड औसतन 65 सवालों के खोज नतीजे पेश कर रहा था। अभूतपूर्व तेजी के साथ इंटरनेट का विस्तार हो रहा था, रोजाना करीब 15 लाख नए वेब पृष्ठ जोड़े जा रहे थे, गूगल का तेज व स्वचालित वेब क्रॉलर उन वेब पृष्ठों को तत्काल पकड़कर गूगल इंडेक्स में जोड़े जा रहा था और गूगल सर्च इंजन द्वारा हरेक जिज्ञासा के बदले पेश किए जा रहे खोज-नतीजों की संख्या भी लगातार बढ़ती जा रही थी। लेकिन इन बहुत ज्यादा खोज-नतीजों में से बिल्कुल सही नतीजों को ढूँढ़ना उपयोगकर्ताओं के लिए एक समस्या बनती जा रही थी।

इन समस्याओं से निपटने के लिए गूगल ने गूगल स्काउट *(Google Scout)* नामक नई खोज-सुविधा ईजाद की थी, जो प्रत्येक खोज-परिणाम के लिए संबंधित साइटों की एक सूची प्रदान करता था। इसके अलावा, उपयोगकर्ताओं को वेब खोज का और बेहतर अनुभव प्रदान करने के लिए उपयोगकर्ता अंतराफलक (यूजर इंटरफेस)/ मुख पृष्ठ (होम पेज) को दुबारा डिजाइन किया था, जिसमें बीटपरीक्षण के दौरान पाई गई खामियों को पूरी तरह से खत्म करने की कोशिशें की गई थीं। *21* सितंबर, *1999* को गूगल स्काउट की नई सुविधा के साथ गूगल सर्च इंजन के संपूर्ण संस्करण की घोषणा की गई थी। इस तरह गूगल ने नए वेबसाइट के शुभारंभ व गूगल स्काउट सुविधा की शुरुआत कर अपना सफल व व्यापक रूप से प्रचारित बीटा परीक्षण पूरा कर लिया था, जो स्टैनफोर्ड विश्वविद्यालय के कंप्यूटर विज्ञान विभाग में तीन साल से अधिक के उन्नत अनुसंधान के ऊपर आधारित था।

इस मौके पर जारी प्रेस-विज्ञप्ति में गूगल के मुख्य कार्यकारी अधिकारी लैरी पेज और अध्यक्ष ने अपने-अपने विचार जाहिर किए थे। लैरी ने कहा था—

“सालों पहले हमने पहचान लिया था कि मौजूदा खोज इंजन इंटरनेट का बड़े पैमाने पर विकास के साथ तालमेल रखने में असमर्थ होगा। गूगल अत्यधिक लक्षित व प्रासंगिक परिणाम देता है, लेकिन उससे अलग हम गूगल स्काउट—वर्ल्ड वाइड वेब पर जानकारी सूत्रों के समूहों का पता लगाने के लिए एक क्रांतिकारी अवधारणा प्रस्तुत कर रहे हैं। गूगल स्काउट उपयोगकर्ताओं को ज्यादा कुशलता, ज्यादा तेजी व ज्यादा आसानी से वेब अंतर्जाल का उपयोग (वेब सर्फ) करने में मदद करता है।”

सर्गेई ब्रिन ने कहा था—

“बीटा चरण में गूगल ने अपने उपयोगकर्ताओं के साथ एक वफादार-अनुगमन (लॉयल फॉलोइंग) विकसित किया है, क्योंकि यह उपयोग करने में आसान है और उल्लेखनीय प्रासंगिक परिणाम देता है। हमने इंटरनेट पर जानकारी खोजने की बहुत ही वास्तविक चुनौती को संबोधित करने के लिए खोज प्रौद्योगिकी के बारे में अपना दृष्टिकोण विकसित किया है। अपनी उन्नत प्रौद्योगिकी के विकास से लेकर अपने उपयोगकर्ता अंतराफलक (यूजर इंटरफेस) को डिजाइन करने तक हम जो भी करते हैं, वह वेब पर सबसे अच्छी खोज अनुभव प्रदान करने पर केंद्रित करता है। दुनिया भर के उपयोगकर्ताओं, जिन्होंने उत्साह से खोज करने के हमारे दृष्टिकोण को अपनाया है, से प्राप्त प्रतिक्रिया से हम बहुत खुश हैं।”

इसके साथ ही गूगल ने इंटरनेट सर्च को सार्वजनिक सुविधा बना देने की क्रांतिकारी रणनीति के तहत दो खोज सेवा उत्पादों—वेब सर्च *(Web Search)* व साइट सर्च *(Site Search)* का विकास किया था। ये किसी भी वेबसाइट पर पूरी तरह मेजबानी कर सकनेवाली खोज-समाधान सेवाएँ थीं, जिन्हें वेबसाइट के विकासकर्ता (वेब मास्टर/ वेब डेवेलपर) आसानी से स्थापित कर सकते थे।

‘वेब सर्च’ की स्थापना के बाद संबंधित वेबसाइट के दर्शकों को वेब पर जानकारी की खोज के लिए उस साइट को छोड़ने की जरूरत नहीं पड़ती थी; बल्कि गूगल उसी वेबसाइट पर सारे खोज-नतीजे पेश कर सकने में सक्षम था और वह भी संबंधित वेबसाइट की दिखावट व बनावट में कोई छेड़छाड़ किए बिना ही। साइट सर्च के जरिए दर्शक संबंधित साइट पर मौजूद जानकारियों को गूगल जैसी तेजी व सटीकता के साथ खोज सकने में सक्षम हो गए थे। ये अनुप्रयोग (एप्लीकेशन) सॉफ्टवेयर नहीं थे, बल्कि गूगल की ओर से प्रदान की जा रही सेवाएँ थीं। लिहाजा इसमें आनेवाली किसी भी गड़बड़ी को गूगल की स्वचालित प्रौद्योगिकी खुद-ब-खुद दुरुस्त कर लेती थी और संबंधित साइट को इसके रखरखाव की कोई चिंता की जरूरत नहीं थी।

यह उस जमाने की अद्भुत सेवा थी; तमाम पोर्टल दूसरों के दर्शकों को अपनी ओर खींचने की कोशिशों में जुटे हुए थे, जबकि गूगल आपकी साइट के दर्शकों को अपने पास ही बनाए रखने में सफल प्रयासरत था। यही मुफ्त-सेवा निकट भविष्य में गूगल के लिए अब तक अज्ञात खजाने का ऐतिहासिक मार्ग साबित होनेवाली थी। इसी विशिष्ट प्रौद्योगिकी सेवा के जरिए गूगल अपने पास अपने दर्शकों की पसंद का आँकड़ा जमा करती जा रही थी, जिसके जरिए ग्राहक लक्षित विज्ञापन (कस्टमर टार्गेटेड एडवरटाइजमेंट) सेवा का विशाल कारोबारी संजाल खड़ा होनेवाला था।

गूगल प्रौद्योगिकी की लगातार बढ़ती मान्यता

नई संपूर्ण वेबसाइट के शुभारंभ की घोषणा के अगले ही दिन, सिलिकॉन वैली को गूगल प्रौद्योगिकी के लगातार प्रभाव का एक और सबूत मिला था।

22 सितंबर, 1999 को नेटस्केप कम्युनिकेशंस ने सर्च इंजन वाच के ताजे सर्वेक्षण के हवाले से अपनी नई इंटरनेट खोज-सेवा नेटस्केप सर्च को नंबर-1 घोषित कर दिया था। प्रेस विज्ञप्ति में नेटस्केप के तत्कालीन कार्यकारी उपाध्यक्ष (एग्जीक्यूटिव वाइस प्रेसिडेंट) जिम मार्टिन ने कहा था, ''नेटस्केप वेब पर लोग जो चीज खोजते हैं, वे कैसे प्राप्त करते हैं—को सुधारने के लिए एक जबरदस्त प्रयास कर रही है। हमें यह घोषणा करते हुए खुशी है कि इंटरनेट सर्च सेवाओं के भीड़ भरे क्षेत्र में नेटस्केप सर्च बाजार की पेशकश में सबसे अच्छा है।'' उसी प्रेस-विज्ञप्ति में, आगे दावा किया गया था—''नेटस्केप सर्च, अपने अभिनव प्रथम पृष्ठ परिणाम (फर्स्ट पेज रिजल्ट्स) प्रणाली के जरिए पहले पृष्ठ पर जल्दी व आसानी से सटीक व प्रासंगिक खोज परिणाम देनेवाली पहली इंटरनेट खोज सेवा है। सेवा गूगल इनकॉरपोरेशन के जरिए अगली पीढ़ी की खोज-प्रौद्योगिकी की विशेषता भी प्रदान करती है। गूगल का सर्च इंजन, जो उपलब्ध सबसे बड़े व सबसे व्यापक सूची-क्रमों में से एक है, अत्यंत प्रासंगिक व उच्च गुणवत्ता वाले खोज-परिणाम देने के लिए जटिल गणितीय कलन विधि (कॉम्प्लेक्स एल्गोरिदम) का उपयोग करता है।''

[सिलिकॉन वैली के पूर्व पत्रकार मशहूर ब्लॉगर डैनी सुलिवन ने सन् 1996 में, इंटरनेट मीडिया समाचारों व सर्वेक्षण वेबसाइट—सर्च इंजन वाच की स्थापना की थी। सुलिवन ने उसे सन् 1997 में अघोषित मूल्य पर मीडियाबिस्टरो इनकॉरपोरेशन, न्यूयॉर्क को बेच दिया था। सन् 2005 में अंतरराष्ट्रीय व्यापारिक पत्रिकाओं के प्रकाशक इनसैसिव मीडिया, लंदन ने सर्च इंजन वाच को 4.30 करोड़ डॉलर मूल्य पर अधिगृहीत किया था। 30 नवंबर, 1996 तक डैनी सुलिवन इस साइट की संपादकीय जिम्मेवारी सँभालते रहे थे, उसके बाद उन्होंने मिलती-जुलती वेबसाइट सर्च इंजन लैंड की स्थापना की थी, जिसमें वे मुख्य संपादक व हिस्सेदार हैं।]

नेटस्केप का यह घोषित करना कि उसके नबर-1 होने का बड़ा कारण गूगल खोज प्रौद्योगिकी थी, बहुत बड़ी बात थी। नेटस्केप अब उस अमेरिका ऑनलाइन (एओएल) की सहयोगी कंपनी था, जो उस वक्त परस्पर संवादात्मक (इंटरैक्टिव) सेवाओं, वेब ब्रांडों, इंटरनेट प्रौद्योगिकी व इलेक्ट्रॉनिक वाणिज्य (इ कॉमर्स) सेवाओं की दुनिया की अग्रणी कंपनी थी।

अब गूगल दुनिया भर में फैलने लगा था। 12 नवंबर, 1999 को इटली की सबसे लोकप्रिय वेब पोर्टल—विर्गिलियो (अब टेलीकॉम इटालिया समूह का हिस्सा) ने और 15 नवंबर को सैन फ्रांसिस्को की ऑनलाइन शिक्षा में क्रांतिकारी प्रयोग करनेवाली शुरुआती कंपनी हंग्री माइंड्स इनकॉरपोरेशन (अब जॉन विएली 3 संस का हिस्सा) और 17 नवंबर को समलैंगिक समुदाय की सबसे बड़ी इंटरनेट सेवा कंपनी प्लेनेट आउट कॉरपोरेशन और 29 नवंबर को यूनाइटेड किंगडम में मनोरंजन व पर्यटन पोर्टल—वर्जिन नेट (वर्जिन समूह) ने गूगल वेब सर्च/गूगल साइट सर्च की सेवाएँ शुरू करने का ऐलान किया था।

इस बीच 16 नवंबर, 1999 को लास वेगास में आयोजित कॉमडेक्स (कंप्यूटर डीलर्स एक्जीबीशन) के दौरान गूगल को इंटरनेट बुनियादी ढाँचा में तकनीकी उत्कृष्टता के लिए वेब अनुप्रयोग (एप्लीकेशन) श्रेणी में पीसी मैगजीन अवाड्र्स के लिए चुना गया था। पीसी मैगजीन विभिन्न उत्पाद श्रेणियों में नई प्रौद्योगिकियों, अवधारणाओं व प्रमुख उन्नतियों को अंजाम देनेवाली कंपनियों को हर इस प्रतिष्ठित तकनीकी उत्कृष्टता पुरस्कार के लिए चुनती है। उस साल पीसी मैगजीन के संपादकमंडल ने विभिन्न श्रेणी में गूगल सहित 33 सफल उत्पादों को अपनी अंतिम चुनाव सूची में शामिल किया था, जिसके लिए सैकड़ों कंपनियों

ने पत्रिका को 30 सितंबर, 1999 तक अपने उत्पाद व संबंधित जानकारियाँ भेजी थीं। पुरस्कार की घोषणा करते हुए पीसी मैगजीन ने कहा था—

"हालाँकि वेबसाइट मुश्किल से एक साल पुरानी है, हम गूगल के रचनाकारों—लॉरेंस पेज व सर्गेई ब्रिन के काम की सराहना करते हैं। साइट के निर्माण के लिए उनकी योजना का कार्यान्वयन बहुत ही बढ़िया है। यह खोज इंजन पेजरैंक तकनीक, जो खोज परिणामों की प्रासंगिकता का निर्धारण किसी पृष्ठ की ओर जिज्ञासा द्वारा इशारा किए गए वेबसाइटों की संख्या का विश्लेषण कर करता है, का इस्तेमाल कर लगातार अच्छे परिणाम देता है। गूगल परिष्कृत पाठ-मिलान (टेक्स्ट-मैचिंग) तकनीक का उपयोग करता है और रेखांकित खोज-शब्दों (सर्च टर्म्स) के साथ-साथ पृष्ठ-अंश नतीजे वापस करता है।" (स्रोतः गूगल प्रेस-विज्ञप्ति)

गूगल के लगातार बढ़ते प्रभाव व पहचान का अलग सबूत 10 दिसंबर, 1999 को मिला था, जब एनपीडी ऑनलाइन रिसर्च ने 13 खोज इंजनों व पोर्टलों के बीच उपयोगकर्ता की संतुष्टि व वफादारी के मामले में गूगल को पहले स्थान पर रखकर सिलिकॉन वैली के महारथियों को चौंकने पर मजबूर कर दिया था। एनपीडी ऑनलाइन रिसर्च अंतरराष्ट्रीय विपणन सूचना कंपनी एनपीडी समूह की सहयोगी कंपनी है। एनपीडी ऑनलाइन रिसर्च का सर्वेक्षण अक्तूबर व नवंबर 1999 के दौरान 39 हजार से अधिक योग्य उत्तरदाताओं के बीच आयोजित किया गया था, जिनमें शामिल होनेवाली 13 कंपनियाँ थीं—ऑल्टा विस्टा, एओएल, आस्क जीवेस, एक्साइट, गो नेटवर्क, गूगल, गोटू.कॉम, हॉटबोट, लुकस्मार्ट, लाइकोस, नेटस्केप, वेबक्रॉलर व याहू!।

इस एनपीडी सर्वेक्षण के मुताबिक, गूगल के 97 फीसदी उपयोगकर्ताओं ने उसे दूसरी साइटों के मुकाबले बहुत अच्छा या अच्छा माना था। 95 फीसदी उपयोगकर्ताओं को हमेशा या अधिकांश बार खोजी गई जानकारियाँ मिली थीं। 10 उपयोगकर्ताओं में से आठ ने गूगल को इसलिए चुना था, क्योंकि वह सबसे बढ़िया खोज-नतीजे प्रदान कर रहा था। इस सर्वेक्षण में उपयोगकर्ताओं की संतुष्टि व वफादारी को मापने के लिए उनसे नौ श्रेणियों से संबंधित सवाल पूछे गए थे, जिनमें से छह में गूगल पहले स्थान पर रहा था। ये छह श्रेणियाँ थीं—समस्त साइट प्रभावकारिता, साइट की समग्र राय, मित्र की सिफारिश, दूसरी साइटों से तुलना, भविष्य में साइट पर आने की हिस्सेदारी व बुकमार्क की दर।

इस बीच, *7* दिसंबर, *1999* में अग्रणी ऑनलाइन शॉपिंग सहायक इबूडल.कॉम *(eBoodle.com)* ने गूगल की खोज-सेवाओं का उपयोग करने की घोषणा की थी। कंप्यूटर विज्ञान में आईआईटी बॉम्बे से स्नातक व स्टैनफोर्ड विश्वविद्यालय से पी-एच.डी. की उपाधि हासिल करनेवाले भारतीय मूल के उद्यमी अनिल कामथ ने इबूडल.कॉम की स्थापना की थी, जिसे अप्रैल *2000* में बिजरेट.कॉम ने अधिगृहीत कर लिया था। इबूडल.कॉम उस समय की पहली कंपनी थी, जो उपयोगकर्ताओं को *25* हजार से अधिक वेबसाइटों पर प्रदर्शित उत्पादों की खोज करने, उनकी कीमतों की तुलना करने खरीदारी आदेश के लिए स्वतः फार्म भराव व लेनदेन प्रबंधन की मुफ्त सेवा प्रदान कर रही थी।

13 दिसंबर, 1999 को बेल्जियम की हॉटरेट.कॉम ने अपनी दूसरी पीढ़ी की निर्देशिका

(डायरेक्टरी) खोज-सेवा के लिए गूगल की खोज प्रौद्योगिकी का इस्तेमाल करने का ऐलान किया था।

रियल नेम्स कॉरपोरेशन ने इंटरनेट बीज-शब्द (कीवर्ड) के जरिए वेब-संबोधन की क्रांतिकारी तकनीक ईजाद की थी, जिससे वेब पर कंपनियों, उत्पादों, व्यक्तिगत व व्यावसायिक नामों या फिर किसी वेबसाइट को उनके लंबे वेब पते को सही-सही व समूचा टाइप करने की जरूरत खत्म हो गई थी।

15 दिसंबर, *1999* को गूगल ने अपने उपयोगकर्ताओं को विस्तारित खोज विकल्प प्रदान करने के लिए रियल नेम्स *(Real Names)* से साझेदारी का ऐलान किया था। रियल नेम्स कॉरपोरेशन ने इंटरनेट बीज-शब्द *(*कीवर्ड*)* के जरिए वेब-संबोधन *(*वेब एड्रेस्सिंग*)* की क्रांतिकारी तकनीक ईजाद की थी, जिससे वेब पर कंपनियों, उत्पादों, व्यक्तिगत व व्यावसायिक नामों या फिर किसी वेबसाइट को उनके लंबे वेब पते *(*वेब-एड्रेस*)* को सही-सही व समूचा टाइप करने की जरूरत खत्म हो गई थी। रियल नेम्स की इस तकनीक का इस्तेमाल उस समय की तमाम अग्रणी खोज इंजन, पोर्टल, वेब निर्देशिकाएँ कर रही थीं। *(*बाद में माइक्रोसॉफ्ट ने रियल नेम्स के साथ विशिष्ट समझौता किया था, जिसके बाद वह सिर्फ माइक्रोसॉफ्ट की वेब ब्राउजर—इंटरनेट एक्सप्लोरर के जरिए ही उपलब्ध था। सन् *2002* में माइक्रोसॉफ्ट से करार टूट जाने के बाद इसकी सेवा बंद कर दी गई थी और उसकी सूचनाओं के भंडार को एमएसएन.कॉम में समाहित कर लिया गया था।*)* उस समझौते के बारे में गूगल के मुख्य कार्यकारी अधिकारी लैरी पेज ने कहा था—

“अपने खोज इंजन में इंटरनेट बीज-शब्द *(*कीवर्ड*)* को शामिल करके, गूगल उपयोगकर्ताओं को उच्चतम स्तर की गति, सटीकता व परिशुद्धता के साथ प्रासंगिक परिणाम प्राप्त करने के लिए एक नया अतिरिक्त जानकारी संसाधन प्रदान कर रहा है। इंटरनेट कीवर्ड का योग उपयोगकर्ताओं को विशिष्ट वेब पृष्ठों पर जाने के लिए कंपनी, उत्पाद व ब्रांड नाम का उपयोग करने का विकल्प देकर हमारी उन्नत खोज प्रौद्योगिकी का पूरक है। रियल नेम्स के साथ हमारा समझौता, जल्दी व आसानी से ऑनलाइन जानकारी का उपयोग करने के लिए इंटरनेट उपयोगकर्ताओं को सक्षम बनाने के लिए, नवीन जानकारी प्रदाताओं के साथ साझेदारी में गूगल के महत्त्वपूर्ण पहले कदम का प्रतिनिधित्व करता है।” *(*स्रोतः गूगल प्रेस-विज्ञप्ति*)*

16 दिसंबर, 1999 को भुगतान प्रति नियुक्ति (पे-पर-प्लेसमेंट) सेवा देनेवाली कंपनी रॉकेटलिंक्स इनकॉरपोरेशन ने अपनी वेबसाइट की जानकारियाँ खोजने के लिए गूगल प्रौद्योगिकी के इस्तेमाल का ऐलान किया था। यह एक विज्ञापनदाता संचालित खोज इंजन था, जो उपयोगकर्ताओं को उनकी जिज्ञासा के मुताबिक सबसे अधिक प्रासंगिक व्यावसायिक वेबसाइट की जानकारियाँ प्रदान करता था।

सन् 1999 के अंत में गूगल को एक और बड़ा सार्वजनिक खिताब मिला था, जब अंतरराष्ट्रीय समाचार पत्रिका—‘टाइम’ ने 20 दिसंबर, 1999 को प्रकाशित अपने वैश्विक संस्करण में गूगल को सन् 1999 की सर्वश्रेष्ठ साइबरटेक सूची में सातवें स्थान पर रखा था। गूगल के बारे में टाइम की टिप्पणी इस प्रकार थी—

“खुद को मेगा-मॉल के ऑनलाइन-समतुल्य के रूप में बढ़ाने वाली याहू, इंफोसिक व एक्साइट जैसी साइटों के साथ, एक सर्च इंजन को पाना ताजगी भरा है, जो सिर्फ खोज ही करता है और अच्छे तरीके से खोजता है। गूगल का पुरस्कृत, सामान्य बुद्धि दृष्टिकोण लगभग हमेशा वास्तव में वही लाता हुआ दिखता है, जिसे आप ढूँढ़ रहे होते हैं।”

❑

5

गूगल बना दुनिया का सबसे बड़ा सर्च इंजन

सन् 1999 के अंत में, हालाँकि गूगल रोजाना औसत 70 लाख खोज जिज्ञासाओं को सँभाल रहा था, लेकिन लाइसेंस समझौते से उसकी आमदनी काफी कम थी। वैसे तो गूगल संस्थापकों—लैरी पेज व सर्गेई ब्रिन को अमीर बनने की परवाह नहीं थी और वे कारोबार में किसी प्रकार की अशुद्धि नहीं चाहते थे; लेकिन गूगल को एक लाभ दे सकनेवाले कारोबार का रूप देना उनकी चिंता का विषय जरूर था। वे जानते थे कि यदि गूगल में राजस्व का प्रवाह तेज नहीं हुआ तो ब्रह्मांड की जानकारियों को मुफ्त में सर्वसुलभ बनाने का उनका सपना पूरा हो पाना असंभव हो जाएगा।

राजस्व के लिए लैरी व सर्गेई ऐसा कुछ भी करने को राजी नहीं थे, जिससे उपयोगकर्ताओं के साथ गूगल के अब तक कायम विश्वास के रिश्ते को कभी भी कोई भी नुकसान पहुँचे। बड़े विज्ञापनों को लेकर उनके मन में शुरू से ही एक प्रकार की नफरत जैसी भावना थी। वे सन् 1998 के अपने मूल शोध-पत्र में कड़े शब्दों में ऐतराज जता चुके थे कि विज्ञापन से वित्त पोषित खोज इंजन स्वाभाविक तौर पर विज्ञापनदाताओं के प्रति पक्षपाती थे, लेकिन उन्होंने सुझाया था कि बेहतर खोज-इंजन को उन चंद विज्ञापनों की जरूरत होगी, जो उपभोक्ताओं को उनकी जरूरत की चीजें खोजने में मदद करे। मतलब, विज्ञापन एक प्रकार की जानकारी भी है, जिसकी कुछ उपभोक्ताओं को जरूरत हो सकती थी। लिहाजा यह संभव था कि सभी विज्ञापन लैरी व सर्गेई द्वारा गूगल के लिए अपनाए गए मूल सिद्धांत—बुरा मत बनें! (डोंट बी इविल!) का उल्लंघन न करते हों।

विशाल वेबसाइट—याहू! जाहिर तौर पर विज्ञापन पर निर्भर थी; उसने जानकारियों की खोज को अपनी कई सुविधाओं के बीच एक और सुविधा भर ही माना था। लिहाजा उसने उपभोक्ताओं की जिज्ञासाओं की खोज का काम यानी सर्च इंजन का काम दूसरों को सौंप रखा था। याहू का मुख्य कारोबार लाखों पंजीकृत इ-मेल उपयोगकर्ताओं का अड्डा बनना और उन्हें बेहतरीन सेवा, सामग्री व समुदाय प्रदान करना था। जहाँ तक जानकारियों की खोज का सवाल था, तो वह मानव-संपादित व श्रेणीबद्ध निर्देशिकाएँ मुहय्या कराने की याहू संस्थापकों की मूल सोच से तालमेल नहीं बना पा रहा था। इसका सबसे बड़ा कारण था—वेब का जबरदस्त तेजी से अनंत विस्तार की ओर फैलते चले जाना। ज्यों-ज्यों वेब पर जानकारियों का पहाड़ बनता गया, याहू के मानव संपादकों के लिए उन्हें निर्देशिकाओं में शामिल व श्रेणीबद्ध करना मुश्किल हो गया था। याहू की निर्देशिकाओं की जानकारियाँ लगातार पुरानी होती चली गईं थीं। जाहिर तौर पर उनके प्रति उपभोक्ताओं का आकर्षण कम होता चला गया था और याहू के लिए यह काम बिना

लाभ का झंझट बन गया था। उसने यह काम ठेके पर इंकटोमी कॉरपोरेशन को सौंप दिया था, जिसके पास उस वक्त वेब जानकारियों का सबसे बड़ा भंडार था।

माइक्रोसॉफ्ट को भी जानकारियों की खोज करना कोई खास कारोबारी अवसर नहीं दिखाई दे रहा था; इसीलिए उसने इंटरनेट से जुड़े तमाम अन्य कारोबारों में तो भारी निवेश किया, लेकिन सर्च इंजन विकास पर ध्यान नहीं दिया था। यही हाल अमेरिका ऑनलाइन का भी था। तीनों कंपनियाँ अपनी इ-मेल सेवाओं के जरिए विज्ञापनदाताओं के लिए उपभोक्ताओं को अपने-अपने मंच पर इकट्ठा कर रही थीं और खोज-सेवा के लिए इंकटोमी व उस जैसी अन्य कंपनियों पर निर्भर हो गई थीं।

गूगलप्लेक्स में अनोखी कार्य-संस्कृति का विकास

यह वह समय था, जब सिलिकॉन वैली डॉट.कॉम बुलबुला जल्द ही फटने की कगार की ओर बढ़ रहा था और अधिकांश कंपनियाँ छटनी कर रही थीं; लेकिन तब बिना कोई शोर मचाए, लैरी व सर्गेई ने एक दूरगामी रणनीति के तहत कंप्यूटर विज्ञान की बेहतरीन प्रतिभाओं को गूगलप्लेक्स की ओर खींचना जारी रखा था। गूगल संस्थापकों के निशाने पर वे प्रतिभाएँ थीं, जो विभिन्न विश्वविद्यालयों में खोज प्रौद्योगिकी से जुड़ी जटिल बारीकियों पर शोध कर रही थीं या फिर अन्य कंपनियों में अपने भविष्य के प्रति चिंतित हो रही थीं। मतलब, भले ही गूगल का राजस्व तेजी से नहीं बढ़ पा रहा हो, लेकिन उसके कर्मचारियों की सामूहिक मानसिक-क्षमता में जबरदस्त बढ़त होती जा रही थी।

माउंटेन व्यू में आने के बाद गूगल मुख्यालय—गूगलप्लेक्स, जो अब बिल्डिंग जीरो के नाम से जाना जाता है, में वे तमाम सुविधाएँ जोड़ी गई थीं, जो गूगल के कार्यस्थल को दूसरों की तुलना में उसे अनोखी बनाती थीं।

मजेदार तथ्य यह है कि गूगल उन प्रतिभाओं को आकर्षित करने के लिए कोई बड़े वेतन का प्रस्ताव नहीं कर रही थी। लैरी व सर्गेई ने अपनी ही तरह उन शोध-केंद्रित प्रतिभाओं को गूगल के बुनियादी शोध-लक्ष्यों से जोड़ा था और शेयर-विकल्प (स्टॉक ऑप्शन) के जरिए उन्हें कंपनी में साझीदार होने का अहसास कराया था। कुल मिलाकर, गूगल उन प्रतिभाओं को उनकी व्यक्तिगत वैज्ञानिक उपलब्धियाँ हासिल करने का एक शोध-मंच प्रदान कर रहा था, जिसकी सामूहिक सफलता में उनकी आर्थिक संभावना भी सुरक्षित थी।

गूगल में काम करने की सबसे बड़ी वजह थी, उसकी अनोखी कार्य-संस्कृति (वर्क कल्चर) व कार्यस्थल पर मौजूद तमाम घरेलू सुविधाएँ। चाहे वह मेलनो पार्क हो या फिर पालो आल्टो, शुरू से ही लैरी व सर्गेई ने दफ्तर के माहौल को बिल्कुल दोस्ताना व घरेलू बनाए रखने की कोशिश की थी। माउंटेन व्यू में आने के बाद गूगल मुख्यालय—गूगलप्लेक्स, जो अब बिल्डिंग जीरो के नाम से जाना जाता है, में वे तमाम सुविधाएँ जोड़ी गई थीं, जो गूगल के कार्यस्थल को दूसरों की तुलना में उसे अनोखी बनाती थीं।

हालाँकि अपने कारोबार को संचालित करनेवाले कंप्यूटर के बुनियादी ढाँचे के निर्माण पर लैरी व सर्गेई ने विवेकपूर्ण तरीके से खर्च किया था, लेकिन जब गूगलप्लेक्स के अंदर जिंदादिल माहौल बनाने, गूगलर्स (गूगल के कर्मचारी) के बीच मजबूत वफादारी व नौकरी

के प्रति संतुष्टि पैदा करने की बारी आई तो उन्होंने बेहिसाब खर्च करने के लिए कोई कसर नहीं छोड़ी। गूगलप्लेक्स में यहाँ-वहाँ हर जगह चटख रंगों के व्यायाम गेंदों (एक्सरसाइज बॉल/ मेडिसिन बॉल), ज्वालामुखी विस्फोट से निकलते पिघले लावा का एहसास कराते खगोल दीपकों (एस्ट्रो लैंप/ लावा लैंप) और विविध प्रकार के आधुनिकतम इलेक्ट्रॉनिक उपकरण व खिलौने रखवाकर गूगल के कार्यस्थल को जीवंत मोंटेसरी कक्षा का माहौल प्रदान करने के लिए दिल खोलकर खर्च किया गया था। दोनों संस्थापकों को बखूबी पता था कि लंबे समय में ये खर्च अनमोल नतीजे देनेवाले थे।

जी हाँ, गूगल संस्थापकों की शुरुआती शिक्षा मोंटेसरी विद्यालयों में हुई। उनके दिलोदिमाग पर मोंटेसरी-शिक्षा-पद्धति का गहरा असर हुआ था और उन्होंने गूगलप्लेक्स में भी मोंटेसरी कक्षा जैसा तनावरहित रचनात्मक माहौल बनाने पर जी खोलकर खर्च किया था। लैरी व सर्गेई एक तरह से महान् इतालवी चिकित्सक व शिक्षाविद् मारिया मोंटेसरी के इस दावे का अनुसरण कर रहे थे—

“अनुशासन स्वतंत्रता के जरिए ही आना चाहिए।...हम व्यक्ति विशेष को सिर्फ तभी अनुशासित नहीं मानते, जब वह बनावटी तौर पर एक गूँगे की तरह चुप बना रहे और लकवाग्रस्त की तरह स्थिर हो। वह सर्वनाश कर दिया गया एक व्यक्ति है, न कि अनुशासित। हम एक व्यक्ति को तब अनुशासित मानते हैं, जब वह खुद का मालिक हो।”

जैसा कि मोंटेसरी के लिए सबसे महत्त्वपूर्ण बात यह थी कि शिक्षक को ऐसा कुछ भी नहीं करना चाहिए, जो बच्चों की रचनात्मक मासूमियत को खत्म करे, उसी तरह लैरी व सर्गेई ने महसूस किया था कि गूगल के नेताओं को किसी इंजीनियर के चंद्रमा पर अंतरिक्ष यान भेजने जैसी किसी रचना से दुनिया को बदलने के मनोवेग को बरबाद नहीं करना चाहिए। एकदम शुरुआत से ही लैरी व सर्गेई की यह धारणा बिल्कुल साफ थी कि गूगल कैसे सबसे अलग होगा। इसमें से कुछ हिस्सा तो उनका दोनों के खुद के व्यक्तित्व का था और कुछ उनकी दूरदृष्टि थी।

यह कार्य संस्कृति तभी से आकार लेना शुरू हो गई थी, जब दोनों संस्थापकों ने एक शोध परियोजना को कंपनी में बदला था और एकमात्र कर्मचारी के साथ स्टैनफोर्ड विश्वविद्यालय परिसर से निकलकर मेलो पार्क स्थित सुसान वोज्सिक्की के घर में गूगल का पहला दफ्तर खोला था। घर के आधे हिस्से—गैराज व दो कमरे में गूगल का दफ्तर था, जिसे एक झीना दरवाजा वोज्सिक्की के निवास से अलग करता था। गैराज उपकरणों से भरा हुआ था और बाकी दोनों कमरों में सॉहॉर्स टेबल (कटाई के पटरे पर तख्ता रखकर बनाई गई मेज) पर लैरी, सर्गेई व अन्य इंजीनियर काम करते थे। वे तमाम घरेलू सुविधाओं का इस्तेमाल करते हुए दिन-रात काम कर पाने में सफल हुए थे और उन्हें एहसास हुआ था कि कार्यस्थल पर स्नान-घर, आसपास खाने-पीने की चीजों की मौजूदगी, कपड़े धोने-सुखाने की व्यवस्था आदि का होना कितना जरूरी था।

जब गूगल का दफ्तर पालो आल्टो के यूनिवर्सिटी एवेन्यू में स्थानांतरित हुआ था, तभी से लैरी व सर्गेई ने कार्यस्थल पर ही खान-पान की सुविधा प्रदान करने की कोशिशें शुरू कर दी थीं, लेकिन यह दफ्तर के माउंटेन व्यू में स्थानांतरित होने के बाद ही संभव हो पाया

था। असल में, गूगल संस्थापकों को एक प्रयोगधर्मी भोजन-पारखी बावर्ची (गौर्मेट शेफ) की तलाश थी, जो गूगलर्स को नायाब किस्म के स्वास्थ्यवर्धक व स्वादिष्ट अंतरराष्ट्रीय व्यंजन परोस सकने में सक्षम हो। इसके लिए गूगल की वेबसाइट पर बाकायदा विज्ञापन जारी किया गया था। कई आवेदकों को साक्षात्कार के लिए बुलाया था और उनके बीच प्रतियोगिता भी कराई गई थी। अंत में चार्ली अय्यर को कार्यकारी बावर्ची (एग्जीक्यूटिव शेफ) की जिम्मेवारी के लिए चुना गया था। उन्होंने कुछ माह बाद नवंबर 1999 में 56वें गूगल कर्मचारी के रूप में माउंटेन व्यू दफ्तर में गूगल की बहुचर्चित खान-पान सेवा का शुभारंभ किया था।

[कनाडा में जनमे व न्यूयॉर्क में पले-बढ़े अय्यर ने अपना पेशेवर जीवन हिल्टन होटल शृंखला की न्यूजर्सी स्थित शाखाओं से किया था। बाद में हिल्टन छोड़कर वे जॉनसन ऐंड वेल्स विश्वविद्यालय (प्रोविडेंस रोड, आइलैंड, संयुक्त राज्य अमेरिका) के पाक कला महाविद्यालय (कॉलेज ऑफ कलिनरी आर्ट्स) में दाखिल हुए। उन्होंने प्रोविडेंस व बोस्टन क्षेत्र के कई लोकप्रिय रेस्तराओं में विशेषज्ञ बावर्ची के रूप में काम किया। गूगल में आने से पहले वे मशहूर अमेरिकी बैंड—ग्रेटफुल डेड (पालो आल्टो, कैलिफोर्निया) के लिए विशेष आयोजनों पर बावर्ची की सेवा दे रहे थे। वे पूँजी-विकल्प हासिल करनेवाले गूगल के एकमात्र कार्यकारी बावर्ची थे। मई 2006 में जब अय्यर ने गूगल से विदाई ली थी, तब उनके मातहत काम करनेवाले पाँच बावर्चियों व 150 कर्मचारियों का बड़ा दल गूगल मुख्यालय परिसर के 10 उपहार-गृहों (कैफेटेरिया) में रोजाना चार हजार से अधिक दिन व रात का भोजन परोस रहा था। अय्यर ने गूगल के पूँजी विकल्प को करीब 2.60 करोड़ डॉलर में भुनाया था। अब वे पालो आल्टो में अपना खुद का रेस्तराँ चलाते हैं।]

हालाँकि शुरू में गूगलप्लेक्स के 'बिल्डिंग जीरो' में अय्यर को उपहार-गृह बनाने के लिए ज्यादा बड़ी जगह नहीं मिल सकी थी, लेकिन उनके पास संस्थापकों की ओर से पर्याप्त धन मुहय्या कराया गया था कि वह गूगलर्स की सेवा में शाकाहारी व मांसाहारी दोनों प्रकार के जलपान व भोजन के साथ-साथ मिठाइयों व पेय-पदार्थों की लंबी फेहरिस्त भी परोस सकें। अय्यर ने इस बात का खास ध्यान रखा था कि गूगलर्स मछली, मांस, अंडे के साथ अधिक-से-अधिक मात्रा में जैविक अनाजों, हरी सब्जियों व ताजे फलों का सेवन करें। उपहार-गृह के अलावा समूचे दफ्तर में कई छोटी-छोटी रसोइयाँ भी थीं, जिनके फ्रीजर हमेशा जलपान, सूखे मेवे, विटामिनयुक्त पानी व अन्य पेय पदार्थों से भरे होते थे। वहाँ बेहतरीन किस्मों की कॉफी बनाने के लिए जटिल परिचालन प्रक्रिया वाली एक्सप्रेसो मशीनें भी रखी गई थीं। ये सुविधाएँ इसलिए पेश की गई थीं, ताकि गूगलर्स चौबीस घंटे जब चाहे—जितना चाहें खाते-पीते भरपूर ऊर्जा के साथ काम कर सकें।

इसके अलावा शुक्रवार की सामूहिक साप्ताहिक बैठक—टीजीआईएफ (थैंक गॉड इट इज फ्राइडे) के बाद भरपूर मात्रा में बियर भी परोसी जाती थी। अधिकांश गूगलर्स सीमित मात्रा में ही बियर का सेवन करते थे, क्योंकि साप्ताहिक अवकाश पर जाने से पहले वे देर रात तक जरूरी कार्यों को संपन्न करना अपना कर्तव्य समझते थे, वैसे ऐसा करने के लिए उन पर कोई दबाव नहीं बनाया जाता था।

जी हाँ, सुविधा सिर्फ परिवार की तरह खिलाने-पिलाने तक ही सीमित नहीं थी।

कार्यस्थल पर ही कार-धुलाई, मालिश, बाल-सँवार (हेयर स्टाइलिंग), साधारण ठंडा-गरम स्नान (शावर), भाप-स्नान (सॉना बाथ), कपड़ों की सूखी धुलाई (ड्राई क्लीनिंग), तंदुरुस्ती केंद्र (फिटनेस सेंटर), दाँत व स्वास्थ्य जाँच (डेंटल 3-मेडिकल चेकअप) सहित छोटे बच्चों के लिए शिशु-गृह (क्रेच) आदि की सुविधाएँ मुहय्या कराई जा रही थीं। इसके साथ ही बीच-वॉलीबॉल, रोलर हॉकी जैसे सामूहिक खेलों का भी इंतजाम था, ताकि एकाकी जीवनवाले अधिकांश युवक-युवती इंजीनियर अपने उबाऊ क्षणों को हँसते-खेलते काट सकें।

इससे भी आगे सैन फ्रांसिस्को क्षेत्र में निवास करनेवाले गूगलर्स के लिए वाई-फाई इंटरनेट सेवायुक्त लक्जरी बसों का इंतजाम किया गया था, ताकि उन्हें दफ्तर आने व घर वापस जाने की कोई चिंता या असुविधा न हो और वे अपने सफर का समय लैपटॉप पर काम करते हुए गुजार सकें।

याहू के कंधों पर सबसे बड़े सर्च इंजन का निर्माण

26 जनवरी, 2000 को गूगल ने इस दिशा में एक और क्रांतिकारी कदम बढ़ाया था और छोटी वेबसाइटों के लिए **'गूगल फ्री वेबसर्च'** की सेवा शुरू की।

गूगल के लिए यह अच्छा ही था कि वह अब तक एक निजी कंपनी थी। उस पर सार्वजनिक कंपनियों की तरह आम निवेशकों का दबाव नहीं था। वैसे तो नई सदी के शुरुआती छह महीनों में भी गूगल का अपना सारा ध्यान उपयोगकर्ताओं के आधार विस्तार पर केंद्रित दिख रहा था, लेकिन लैरी व सर्गेई को एक ऐसे जादुई-सूत्र (मैजिक फॉर्मूला) की तलाश थी, जो गूगल में सही मायने में राजस्व प्रवाह को बढ़ा सके। संस्थापकों को पता था कि प्रौद्योगिकी लाइसेंस-समझौते की आमदनी से गूगल का खर्च चलाना मुश्किल था, फिर भी उनका पहला लक्ष्य दुनिया का सबसे बड़ा सर्च इंजन बनाना था और वे इस दिशा में गूगल को आगे बढ़ाते जा रहे थे।

26 जनवरी, 2000 को गूगल ने इस दिशा में एक और क्रांतिकारी कदम बढ़ाया था और छोटी वेबसाइटों के लिए 'गूगल फ्री वेबसर्च' की सेवा शुरू की। इसे कोई भी बिना किसी खास तकनीकी जानकारी के अपनी साइट पर चालू कर सकता था, लेकिन गूगल फ्री वेबसर्च सेवा में परिणाम पृष्ठ पर विज्ञापन लगाने का अधिकार गूगल ने अपने पास सुरक्षित रखा था। इसके अलावा गूगल ने तेजी से बढ़ती वेबसाइटों के लिए अतिरिक्त सुविधाओं वाले दो अन्य विकल्प पेश किए थे—गूगल सिल्वर वेबसर्च व गूगल गोल्ड वेबसर्च, जो क्रमशः 599 डॉलर व 1999 डॉलर प्रतिमाह पर उपलब्ध थे।

22 मार्च, 2000 को गूगल ने दावा किया कि उसके फ्री वेबसर्च सेवा की सदस्यता लेनेवाली वेबसाइटों की संख्या 13 हजार से अधिक हो चुकी थी। 13 अप्रैल, 2000 को जारी अपने तिमाही अध्ययन में एनपीडी ने 13 बड़ी इंटरनेट सेवा कंपनियों के बीच उपयोगकर्ता संतुष्टि व वफादारी में गूगल को पहले स्थान पर रखा था।

9 मई, 2000 को गूगल ने अपनी सर्च सेवाओं में दुनिया की 10 भाषाओं—फ्रेंच, जर्मन, इतालवी, स्वीडिश, स्पेनिश, पुर्तगाली, डच, नार्वेजियन व दानिश—में विस्तार करने का ऐलान किया था। साथ ही, कंपनी ने दावा किया था कि वह साल के अंत तक चीनी,

जापानी व कोरियाई भाषाओं सहित कई अन्य भाषाओं में भी सेवा का विस्तार करेगी।

गूगल प्रौद्योगिकी की प्रतिष्ठित मान्यताओं की सूची में एक और बढ़त तब हुई थी, जब इंटरनेशनल एकेडमी ऑफ डिजिटल आर्ट्स ऐंड साइंसेज (न्यूयॉर्क) ने वर्ष 2000 के लिए 'सर्वश्रेष्ठ तकनीकी उपलब्धि' वर्ग में दोनों पुरस्कारों—वेब्बी अवार्ड्स व वेब्बी पीपल्स वॉइस अवार्ड्स ने गूगल को चुना था। इन दोनों पुरस्कारों की घोषणा 11 मई, 2000 को सैन फ्रांसिस्को में आयोजित एक समारोह में की गई थी। वेब्बी अवार्ड्स को इंटरनेट का ऑस्कर कहा जाता है।

गूगल की झोली में कैसे आया याहू **:** 8 मई, 2000 को गूगल पर दैनिक खोज जिज्ञासाओं की संख्या 80 लाख को पार कर गई थी, जो अगले एक-एक पखवारे में 10 लाख और बढ़कर 90 लाख हो गई थी। ऐसा क्यों हुआ था! गूगल के भीतर भी सबको पता नहीं था। गूगल गुपचुप तरीके से एक बहुत बड़ी छलाँग लगाने की तैयारी में जुटा हुआ था और वह याहू की ओर से आनेवाले खोज-नतीजों का परीक्षण कर रहा था। याहू ने भी अपनी खोज-सेवा का ठेका इंकटोमी से हटाकर गूगल को देने के फैसले को गोपनीय रखा हुआ था।

असल में, गूगल को पता था कि याहू के लोग इंकटोमी की सेवाओं से संतुष्ट नहीं थे और जून में इंकटोमी के साथ अपने करार के नवीकरण को लेकर उहापोह की स्थिति में थे। मीडिया मैट्रिक्स के मूल्यांकन के मुताबिक, अप्रैल 2000 में, 4.86 करोड़ अद्वितीय आगंतुक (यूनिक विजिटर) के साथ याहू, एओएल के बाद दुनिया की सबसे बड़ी इंटरनेट सेवा कंपनियों के बीच, दूसरे स्थान पर था। ऐसे में, याहू की खोज-सेवा का ठेका मिलने से गूगल को दोहरा लाभ मिलनेवाला था—गूगल पर परोक्ष रूप से 4.86 करोड़ अद्वितीय आगंतुकों की बढ़त होनेवाली थी और खाते में मोटी रकम भी।

याहू के लिए यह ठेकेदार बदलने जैसा मामूली कदम था, वह तो महज अपना खोज-ठेकेदार बदल रहा था—चाहे वह इंकटोमी हो या फिर गूगल। याहू को तब इस बात का गुमान नहीं था कि वह अपनी सबसे बड़ी पूँजी 4.86 करोड़ अद्वितीय आगंतुकों/उपभोक्ताओं को गूगल के हवाले करने की ऐतिहासिक गलती करने जा रहे थे। उस वक्त याहू के लिए यह सोच पाना मुश्किल था कि बहुत जल्द गूगल उसके लिए सबसे बड़ा प्रतिस्पर्धी भी बन जाएगा।

यहाँ याहू का संक्षिप्त इतिहास जानना जरूरी है। स्टैनफोर्ड विश्वविद्यालय के इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग के छात्र जैरी यंग (जन्म : 6 नवंबर, 1968; तायपेई, ताइवान) व स्नातकोत्तर विज्ञान (एम.एस-सी.)—कंप्यूटर के छात्र डेविड फिलो (जन्म : 20 अप्रैल, 1966; विस्कॉन्सिन, संयुक्त राज्य अमेरिका) ने 2 मार्च, 1995 को याहू! का विधिवत् गठन किया था। अगले माह 5 अप्रैल को सिकोइया कैपिटल के माइकल मोरित्ज ने दो किश्तों में कुल 30 डॉलर की उद्यम-पूँजी के निवेश का ऐलान किया था। करीब साल भर बाद, 12 अप्रैल, 2006 को याहू! का प्रारंभिक सार्वजनिक प्रस्ताव (आई.पी.ओ.) आया था; जिसमें कंपनी ने 13 डॉलर प्रति शेयर के प्रस्तावित मूल्य पर कुल 26 लाख शेयर बिक्री के लिए प्रस्तावित किए थे; और 1996 के अंत में कंपनी शेयरों का कुल बाजार मूल्य 58.33 करोड़ डॉलर के स्तर पर था।

अगले तीन वर्षों में याहू ने ताबड़तोड़ अधिग्रहण किया था, जिनमें इ-मेल सेवा—

रॉकेटमेल (याहू! मेल), ऑनलाइन कंप्यूटर गेम्स—क्लासिक गेम्स (याहू! गेम्स), वेब-होस्टिंग सेवा—जियोसिटीज व इ-मेल सूची प्रबंधन सेवा—इ-ग्रुप (याहू! ग्रुप) प्रमुख थे। याहू एक विशाल पोर्टल के रूप में विकसित हो चुका था और मुख्य रूप से विज्ञापन के जरिए उसके कारोबार में अभूतपूर्व तेजी दर्ज की गई थी। सन् 1997 के अंत में (31 दिसंबर तक) उसका कुल राजस्व सिर्फ 8.41 करोड़ डॉलर था, जो सन् 1998 के अंत में करीब तीन गुना बढ़कर 24.51 करोड़ और अगले साल 1999 के अंत में दोगुना बढ़कर 59.17 डॉलर के स्तर पर पहुँच चुका था। डॉटकॉम उछाल के इस दौर में याहू के शेयरों के बाजार मूल्य में आश्चर्यजनक बढ़त हुई थी। सन् 1997 में पिछले साल के मुकाबले लगभग तीन गुना बढ़कर याहू का औसत बाजार मूल्य 1.50 अरब डॉलर हो गया था। अगले साल 1998 में वह करीब छह गुना बढ़कर 9.01 अरब डॉलर और 1999 में फिर करीब साढ़े पाँच गुना बढ़कर 48.19 अरब डॉलर के स्तर पर चला गया था।

डॉटकॉम बुलबुले के फूलने का क्रम जारी था और 3 जनवरी, 2000 को याहू का प्रति शेयर मूल्य 118.75 डॉलर व याहू का कुल बाजार मूल्य 128 अरब डॉलर की ऐतिहासिक ऊँचाई पर बंद हुआ था। याद रहे कि डॉटकॉम बुलबुले के फटने का सिलसिला 10 मार्च, 2000 को शुरू हुआ था, जब नैस्डेक 5408.60 से गिरकर 5048.62 रह गया था। 2000 की पहली तिमाही (1 जनवरी से 31 मार्च) में याहू का औसत बाजार मूल्य 95.84 अरब डॉलर रह गया, जो दूसरी तिमाही (1 अप्रैल से 30 जून) में 71.78 अरब डॉलर, तीसरी तिमाही (1 जुलाई से 30 सितंबर) में और गिरकर 67.83 अरब डॉलर और चौथी तिमाही (1 अक्तूबर से 31 दिसंबर) में 28.76 अरब डॉलर रह गया था। गिरावट का यह सिलसिला जारी रहा और 2001 की तीसरी तिमाही में याहू का औसत बाजार मूल्य 8.40 अरब डॉलर के निचले स्तर पर चला गया।

सन् 2000 की पहली छमाही (30 जून तक) में याहू ने 45.70 करोड़ डॉलर का विज्ञापन राजस्व व 50.37 करोड़ डॉलर का कुल राजस्व हासिल किया था, जो पिछले साल की इसी अवधि के मुकाबले 116 फीसदी ज्यादा था। याहू के कुल विज्ञापनदाताओं की संख्या 3675 हो गई थी, जो पिछले साल की दूसरी तिमाही में सिर्फ 2800 थी। कुल मिलकर उस वक्त याहू के मुकाबले गूगल का कहीं भी कोई वजूद नहीं था; गूगल तो महज एक ठेकेदार की तरह याहू के सामने खड़ा था। याहू ने बहुत पहले ही खोज-सेवा को अपनी कारोबारी प्राथमिकता की सूची से बाहर कर दिया था, क्योंकि उसमें उसे कोई राजस्व संभावना नजर नहीं आ रही थी; फिर याहू को गूगल से किसी प्रकार का कोई खतरा क्यों महसूस होना चाहिए था?

26 जून, 2000 को दो ऐतिहासिक घोषणाएँ की गई थीं—एक ओर याहू ने गूगल को अपना खोज-सेवा प्रदाता घोषित किया था, तो दूसरी तरफ, गूगल ने खुद एक अरब सम स्रोत निर्धारकों वेब पते के साथ दुनिया का सबसे बड़ा सर्च इंजन होने का ऐलान किया था।

इसके उलट याहू की असल चिंता यह थी कि गूगल सचमुच में इंकटोमी के मुकाबले उसके 4.86 करोड़ अद्वितीय आगंतुकों की खोज—जिज्ञासाओं को बेहतर तरीके से सँभाल पाने में

सक्षम होगा कि नहीं। गूगल ने याहू के मुख्य प्रौद्योगिकी अधिकारी (चीफ टेक्नोलॉजी ऑफिसर) उदी मनबर को अपने खोज नतीजों की सटीकता व गुणवत्ता से प्रभावित कर लिया था और साबित कर दिया था कि गूगल की प्रौद्योगिकी इंकटोमी से काफी बेहतर थी। जहाँ तक बुनियादी ढाँचे व जानकारी सूचीकरण को बड़े स्तर पर लाने का सवाल था तो गूगल ने वादा किया था कि वह जल्द ही पाँच हजार नए कंप्यूटर के साथ दो बड़े डाटा-केंद्रों का विकास करेगा। इसके अलावा गूगल ने याहू को जमानत (वारंटी) के तौर पर आई.पी.ओ. आने के बाद भारी संख्या में पूँजी विकल्प (स्टॉक आप्शन) का वायदा किया था। इसके अलावा याहू के संस्थापकों के इंकटोमी के बजाय गूगल से गठजोड़ के लिए इच्छुक होने के कुछ भावनात्मक कारण भी थे—याहू व गूगल दोनों के संस्थापक स्टैनफोर्ड के छात्र रहे थे और सिकोइया कैपिटल के माइकल मोरित्ज ने याहू व गूगल दोनों कंपनियों में उद्यम-पूँजी का निवेश किया था।

खैर, याहू के हितों को हर तरह से सुरक्षित करने के मद्देनजर उदी मनबर ने एकतरफा समझौता पेश किया था, जिसे गूगल ने खुशी-खुशी मान भी लिया था। फिर कुछ सप्ताहों में, याहू के निर्देशों के मुताबिक गूगल ने युद्ध स्तर पर दो नए डाटा-केंद्र विकसित किए थे और अपनी वेब जानकारियों के सूची-क्रम (इंडेक्स) को ज्यादा सामयिक व बड़ा बनाया था।

26 जून, 2000 को दो ऐतिहासिक घोषणाएँ की गई थीं—एक ओर याहू ने गूगल को अपना खोज-सेवा प्रदाता घोषित किया था, तो दूसरी तरफ, गूगल ने खुद एक अरब सम स्रोत निर्धारकों (यूनिफार्म रिसोर्स लोकेटर/ यूआरएल)/ वेब पते (वेब एड्रेस) के साथ दुनिया का सबसे बड़ा सर्च इंजन होने का ऐलान किया था। इस घोषणा के मुताबिक, अगले 30 दिनों के भीतर याहू की खोज-सेवा को गूगल की खोज-प्रणाली से पूरी तरह एकीकृत हो जाने की संभावना जताई गई थी। इस मौके पर जारी एक संयुक्त प्रेस-विज्ञप्ति में, याहू के तत्कालीन अध्यक्ष व मुख्य कार्यकारी अधिकारी जेफ मैलेट ने कहा था—

“हमारी वेब निर्देशिका व संचालन मार्गदर्शक आवश्यक सेवाओं के समुच्चय के लिए महत्त्वपूर्ण हैं, जिसे हम याहू का अपने दैनिक जीवन में एक महत्त्वपूर्ण भाग के रूप में उपयोग करनेवालों को प्रदान करते हैं। उच्च गुणवत्ता, प्रासंगिक खोज परिणामों को प्रदान कर याहू ने व्यक्तियों की जरूरतों को पूरा करने पर ध्यान केंद्रित किया हुआ है। याहू ने गूगल का चयन किया है, क्योंकि वे हमारी मजबूत उपभोक्ता-उन्मुखता (कंजूमर फोकस) साझा करते हैं। जैसा कि हम अपनी वैश्विक उपस्थिति का विस्तार करना जारी रखे हुए हैं, गूगल ने साफ तौर पर वेब के तेजी से विकास के साथ पैमाने को बढ़ाने की अपनी क्षमता का प्रदर्शन किया है, जो इसे खासतौर पर याहू के लिए अच्छा मिलान बनाती है। हम इस समझौते से बहुत ही खुश हैं।”

इस मौके पर लैरी व सर्गेई का बयान भी दिलचस्प है। लैरी पेज ने कहा था—

“गूगल की खोज सेवाएँ व्यक्तियों को आसानी, गति व प्रासंगिकता के अभूतपूर्व स्तर के साथ वेब पर अपनी मनचाही जानकारी पाने में मदद करती हैं। इस रिश्ते के माध्यम से याहू*!* के विशाल दर्शकों को अब बढ़ी हुई सटीकता, उच्च गुणवत्ता व प्रासंगिक खोज परिणामों की तेजी से वापसी का लाभ होगा।”

सर्गेई ब्रिन ने कहा था—

“हमें अत्यंत गर्व है कि याहू! ने अपनी मौजूदा वेब निर्देशिका व संचालन मार्गदर्शक को संपूर्णता प्रदान करने के लिए गूगल का चयन किया है। यह गूगल के लिए महत्त्वपूर्ण मील का पत्थर है और हमारी व्यापार रणनीति की मजबूत मान्यता है।”

इस ऐतिहासिक ऐलान के दिन ही गूगल द्वारा एक अरब यूआरएल के साथ खुद को दुनिया का सबसे बड़ा सर्च इंजन घोषित करना भी लैरी व सर्गेई की दूरगामी व्यापार रणनीति का ही हिस्सा था। एनईसी रिसर्च इंस्टीट्यूट (जापानी बहुराष्ट्रीय कंपनी एनईसी कॉरपोरेशन का हिस्सा) के अध्ययन के मुताबिक, उस वक्त वर्ल्ड वाइड वेब पर कुल एक अरब से ज्यादा वेब-पृष्ठ मौजूद थे। जाहिर है कि एक अरब यूआरएल के साथ गूगल का नया वेब सूची-क्रम (वेब इंडेक्स) उपयोगकर्ताओं को वेबसाइटों का सबसे व्यापक संग्रह पेश कर रहा था। इस सूची-क्रम में 56 करोड़ संपूर्ण व 50 करोड़ अपूर्ण वेब पृष्ठों को शामिल किया गया था। इसकी खूबसूरती यह थी कि इसमें यह सिर्फ अंग्रेजी ही नहीं, बल्कि फ्रेंच, जर्मन, इतालवी व स्पेनिश सहित दुनिया की 10 भाषाओं के वेब-पृष्ठों को शामिल किया गया था। अब तक गूगल दुनिया भर के 70 से अधिक पोर्टल व वेबसाइटों को लाइसेंसशुदा खोज-सेवा प्रदान कर रहा था। इस घोषणा के जरिए गूगल ने दो निशाने साधे थे—एक तरफ अन्य सर्च इंजनों को परोक्ष रूप से चुनौती दी थी, तो दूसरी तरफ उनकी सेवाएँ लेनेवाली कंपनियों को बताया था कि उन्हें गूगल की सेवा हासिल करनी चाहिए।

गूगल के इस ऐलान का सबसे महत्त्वपूर्ण हिस्सा यह था कि वह बहुत जल्द रोजाना औसतन तीन करोड़ खोज जिज्ञासाओं के नतीजे पेश करने जा रहा था, जो करीब एक माह पहले—मई 2000 के अंत में सिर्फ 90 लाख के स्तर पर था यानी गूगल की क्षमता में अचानक 300 फीसदी से ज्यादा की बढ़त होनेवाली थी। इस बारे में गूगल संस्थापक लैरी पेज का दिलचस्प बयान पढ़िए—

“गूगल के अत्यंत विशाल सूची-क्रम का मतलब है कि आप आधे से भी कम सेकंड में *70* मील से अधिक ऊँचे कागज के ढेर के बराबर की खोज कर सकते हैं। यह अभूतपूर्व शक्ति, दुनिया भर में लाखों गूगल उपयोगकर्ताओं को संवाद करने, सीखने व मनोरंजन करने के लिए इस तरह सक्षम बनाता है, जैसा इससे पहले कभी भी नहीं हुआ।”

इतना ही नहीं, गूगल ने मौजूदा 10 भाषाओं के अलावा जापानी, चीनी, कोरियाई व अन्य भाषाओं में जल्द ही अपनी सेवाएँ शुरू करने का ऐलान किया था। गूगल संस्थापक सर्गेई ब्रिन ने कहा—

“गूगल का इंटरनेट पर सबसे नवीन खोज प्रौद्योगिकी का प्रदर्शन जारी है। अब उपलब्ध सबसे बड़े सूची-क्रम के साथ, हमारे उपयोगकर्ताओं को न केवल सबसे अधिक प्रासंगिक, बल्कि सबसे व्यापक खोज परिणाम मिलेंगे। हम अपने उपभोक्ताओं को वेब पर उच्चतम गुणवत्ता का खोज अनुभव उपलब्ध कराने के लिए पागल हैं।”

[अगले दिन, 27 जून, 2000 याहू ने 41.3 करोड़ डॉलर में इ-मेल विपणन सेवा प्रदान करनेवाली कंपनी इ-ग्रुप्स (eGroups) के अधिग्रहण का भी ऐलान किया था, जिसके संस्थापकों में गूगल के सह-संस्थापक के बड़े भाई कार्ल पेज जूनियर भी थे।]

अपने वायदे के मुताबिक, गूगल ने 12 सितंबर, 2000 को चार नई भाषाओं—जापानी, पारंपरिक चीनी, सरलीकृत चीनी व कोरियाई—में खोज-सेवा शुरू करने का ऐलान किया था। गूगल के एक अरब से ज्यादा यूआरएल वाले वेब सूची-क्रम में कुल करीब 7.5 करोड़ एशियाई भाषाओं—4 करोड़ जापानी, 2.4 करोड़ चीनी व एक करोड़ कोरियाई—के वेब पृष्ठों को एकीकृत कर चुका था। साथ ही गूगल ने कहा था कि साल के अंत तक यहूदी, यूनानी व रूसी भाषाओं में भी खोज-सेवा चालू हो जाएगी।

अगले माह, 4 अक्तूबर, 2000 को गूगल की खोज-सेवा को एक और बड़ा समर्थन मिला था, जब नेटस्केप ने गूगल के साथ अपने समझौते के नवीकरण का ऐलान किया था। याद रहे कि जून 1999 में नेटस्केप ने अपने नेटस्केप नेटसर्च के लिए गूगल के साथ समझौता किया और बाद में उस सेवा का अपने ओपन डायरेक्टरी प्रोजेक्ट में भी विस्तार किया था। इस तरह नेटस्केप ने परोक्ष रूप से गूगल को अपने उपयोगकर्ताओं के आधार में विस्तार करने का पहला मौका दिया था।

गूगल को मिला कमाई का 'मैजिक फॉर्मूला'

गूगल संस्थापकों की अब तक की कोशिशों से साफ था कि उनकी पहली प्राथमिकता संतुष्ट व वफादार उपयोगकर्ताओं का बड़ा आधार विकसित करना था। ज्यों-ज्यों समय बीतता जा रहा था, उद्यम-पूँजीपतियों का धैर्य कमजोर पड़ता जा रहा था; वे 2.5 करोड़ डॉलर की बड़ी रकम उन दो सनकी छात्रों के हवाले कर चुके थे, जो साल भर से ज्यादा समय बीत जाने के बावजूद कमाई की दिशा में कुछ ठोस करता हुआ नहीं दिख रहा था। अब वे क्या करें, कुछ समझ में नहीं आ रहा था; पेशेवर मुख्य कार्यकारी अधिकारी की नियुक्ति को लेकर लैरी व सर्गेई ने यह कहकर साफ मना कर दिया था कि वे खुद ही गूगल को चलाने में सक्षम थे। निराश उद्यम-पूँजीपतियों ने अपने पूँजी विकल्पों के लिए खरीदारों को ढूँढ़ने की कम कोशिशें नहीं की थीं, लेकिन कोई लिवाल सामने नहीं आ सका था, क्योंकि डॉटकॉम बुलबुला फटने के बाद सिलिकॉन वैली के निवेशक फूँक-फूँककर कदम रख रहे थे।

खैर, उद्यम-पूँजीपतियों के लिए राहत की बात यही थी कि गूगल अब दुनिया का सबसे बड़ा सर्च इंजन बन गया था और उन्हें लग रहा था कि जब गूगल उपभोक्ताओं का सबसे बड़ा मंच बनने की दिशा में ठोस कदम बढ़ा रहा था तो कमाई का भी कोई-न-कोई जरिया जरूर निकल आएगा। जी हाँ, लैरी व सर्गेई ने भले ही अपने ऊपर किसी पेशेवर मुख्य कार्यकारी अधिकारी को भले ही बैठने न दिया हो, लेकिन उन्होंने गूगल में काबिल इंजीनियरों के अलावा बिक्री, विपणन व जनसंपर्क विशेषज्ञों का काबिल दल जरूर इकट्ठा कर लिया था और वे गूगल संस्थापकों की बुनियादी सोच को अंजाम देने की हर-संभव कोशिशें कर रहे थे।

काफी माथापच्ची के बाद, गूगल संस्थापकों ने मन बनाया था कि उन्हें भी टेलीविजन नेटवर्क जैसा कोई कमाई-सूत्र निकालना पड़ेगा। मतलब, जिस तरह टेलीविजन अपने दर्शकों को मनोरंजन व समाचार मुफ्त में उपलब्ध कराकर विज्ञापन के जरिए कमाई करता है, बहुत कुछ उसी तरह से गूगल भी उपयोगकर्ताओं को खोज-सेवा मुफ्त देते हुए

अपने खोज-परिणाम-पृष्ठों पर व्यवसायों को बेजा दखल न देनेवाला लक्षित विज्ञापन बेचकर कमाई कर सकता है। लेकिन लैरी व सर्गेई को उपभोक्ता हितों का उल्लंघन करते हुए वेबपृष्ठों पर प्रमुखता से चमकते गुमराह करनेवाले पताका विज्ञापनों (बैनर एडवरटाइजमेंट) से सख्त नफरत थी, जिन्हें मोटी कमाई के लालच में नकदी के भूखे अधिकांश सर्च इंजन व वेबसाइट प्रदर्शित कर रहे थे। गूगल संस्थापकों का स्पष्ट मत था कि परिणाम-पृष्ठों पर छोटे आकार के सिर्फ मजमून विज्ञापन (टेक्स्ट एडवरटाइजमेंट) हों, जो उपभोक्ताओं द्वारा खोजी गई जानकारियों से मेल खाते हों यानी संबंधित पृष्ठ पर प्रदर्शित विज्ञापन भी उपयोगकर्ताओं के उपयोग की जरूरी जानकारियाँ पेश करते हों।

गूगल के लिए कमाई का सटीक विज्ञापन सूत्र खोजने की दिशा में बढ़ते समय, एक दिन अचानक सर्गेई ब्रिन का ध्यान गोटू.कॉम की ओर गया था, जो उस वक्त याहू, एओएल, अर्थलिंक व अन्य बड़ी वेबसाइटों को स्थान के लिए भुगतान (पे-फॉर-प्लेसमेंट) विज्ञापन खोज-सेवा उपलब्ध करा रहा था और काफी लोकप्रिय हो रहा था।

विलियम टी. (बिल) ग्रॉस ने फरवरी 1998 में गोटू.कॉम की स्थापना की थी। सन् 1958 में लॉस एंजिल्स (कैलिफोर्निया) के संभ्रांत परिवार में जनमे, पले-बढ़े ग्रॉस ने कैलिफोर्निया इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी (कैलटेक, पासाडेना, कैलिफोर्निया) से यांत्रिक अभियांत्रिकी (मैकेनिकल इंजीनियरिंग) की उपाधि हासिल की थी। गोटू.कॉम ने विज्ञापनदाताओं को विशिष्ट खोज-परिणामों के शीर्ष पर विज्ञापन-स्थान सुरक्षित करने व उसका भुगतान करने के लिए यानी स्थान के लिए भुगतान (पे-फॉर-प्लेसमेंट) खोज सेवा के लिए बोली (बिडिंग) का विकल्प भी पेश किया था। प्रदर्शित विज्ञापन-लिंक पर जब कोई खोजकर्ता क्लिक कर विज्ञापनकर्ता की वेबसाइट पर जाता था, तो हर बार उस विज्ञापनकर्ता को गोटू.कॉम को बोली की रकम का भुगतान करना पड़ता था। यह सेवा कुछ महीनों में ही ऑनलाइन विज्ञापनदाताओं के बीच लोकप्रिय हो गई थी और जुलाई 1998 तक विज्ञापनदाता प्रति क्लिक के लिए एक डॉलर तक की रकम का भुगतान करने लगे थे। गोटू.कॉम ने अपनी प्रौद्योगिकी को आगे और विकसित किया था जून 1999 में प्रत्यक्ष यातायात केंद्र (डायरेक्ट ट्रैफिक सेंटर/ डीटीसी) नामक ऑनलाइन औजार पेश किया था, जिसके जरिए विज्ञापनदाता बीज-शब्दों (की वर्ड्स) की तलाश व वास्तविक समय बोली (रियल टाइम बिडिंग) कर सकते थे।

गोटू.कॉम का कारोबारी प्रारूप (बिजनेस मॉडल) इस विचार पर आधारित था कि उसका भुगतान प्राप्त सूचीकरण (पेड लिस्टिंग) अन्य विज्ञापन सेवा प्रदाताओं की तुलना में उसे अधिक प्रासंगिक बनाएगा, विशेष रूप से सामान्य खोजों के लिए और अधिक भुगतान करनेवाली वेबसाइट संभवतः बेहतर साइट होंगी। सन् 1996 में इसी प्रकार की एक सेवा ओपन टेक्स्ट द्वारा शुरू की गई थी, लेकिन तब उसकी तीखी आलोचना हुई थी, क्योंकि उस वक्त इंटरनेट पर जानकारियाँ खोजनेवाले अधिकांश लोग शोधकर्ता या शिक्षा-क्षेत्र से जुड़े थे, जो खोज-सेवा के ज्यादा व्यवसायीकरण को अनुचित मानते थे। पिछले तीन वर्षों में इंटरनेट आम उपभोक्ताओं की जरूरत की वस्तुओं व सेवाओं के विशाल व्यावसायिक मंच के रूप में विकसित हो चुका था और गोटू.कॉम की 'स्थान के लिए भुगतान' (पे-फॉर-प्लेसमेंट) सेवा खासतौर पर विज्ञापनदाताओं के बीच बहुत जल्द काफी लोकप्रिय होती

चली गई थी। आम उपभोक्ताओं के लिए भी यह पताका विज्ञापनों या फिर उछलकर बाहर आने वाले पॉप-अप विज्ञापनों की तुलना में काफी राहत देनेवाले थे।

पहली नजर में लैरी पेज व सर्गेई ब्रिन को भी गोटू.कॉम का खोज आधारित मजमून-विज्ञापन के प्रदर्शन का तरीका संभावनाशील लगा था। उन्होंने इसका बारीकी से गंभीर अध्ययन शुरू किया था। बहुत जल्द ही गूगल संस्थापकों ने इस क्रांतिकारी विज्ञापन वितरण प्रणाली की अच्छाइयों व कमियों को ढूँढ निकाला था। उन्हें यह जानकर बुरा लगा था कि गोटू.कॉम ज्यादा कमाई के लालच में इस प्रणाली का बेजा इस्तेमाल कर रहा था। अपनी अन्य सेवाओं के साथ-साथ, गोटू.कॉम विज्ञापनदाताओं को यह जमानत (गारंटी) भी बेच रहा था कि उनकी वेबसाइटों के खोज-नतीजों में ज्यादा बार शामिल किया जाएगा, बशर्ते कि वे इसके लिए अतिरिक्त भुगतान को तैयार हों।

लैरी व सर्गेई की नजर में स्वाभाविक खोज-नतीजों में छेड़छाड़ साफ तौर पर उपभोक्ताओं के साथ धोखाधड़ी थी। यही कारण था कि वे अब तक विज्ञापन राजस्व के चक्रव्यूह से अपने सर्च इंजन को बचाने की हर-संभव कोशिशें करते आ रहे थे, लेकिन दोनों को खोज-नतीजों के साथ-साथ मजमून विज्ञापन प्रदर्शन की यह प्रणाली बहुत पसंद आई थी। अब उन्हें गूगल के विज्ञापन राजस्व कमाने के जादुई-सूत्र (मैजिक फॉर्मूला) की बुनियादी संरचना का पता चल गया था। चूँकि दोनों खोज-प्रौद्योगिकी के ही धुरंधर थे, इसीलिए उन्हें यह सोचने में भी ज्यादा वक्त नहीं लगा था कि इस प्रणाली की प्रौद्योगिक-कमियों को कैसे दूर किया जा सकता था। लिहाजा, उन्हें पक्का एहसास हो गया था कि वे इस जादुई-सूत्र के जरिए अपने वफादार उपभोक्ताओं का भरोसा भी कायम रख सकते हैं और गूगल के व्यापारिक भविष्य को सुरक्षित करने के लिए आवश्यक राजस्व भी जुटा सकते हैं।

अब लैरी व सर्गेई के सामने दो विकल्प थे—वे गूगल.कॉम पर खोज नतीजों की बगल में मजमून विज्ञापन प्रदर्शित करने के लिए गोटू.कॉम की सेवा ले सकते थे या फिर वे खुद ही विज्ञापन बेचने की कोशिश कर सकते थे। यह कोई कठिन फैसला नहीं था। गूगल ने अपने सारे सॉफ्टवेयर खुद ही लिखे थे और अपने सभी कंप्यूटर भी खुद ही तैयार किए थे। लैरी व सर्गेई—दोनों यदि किसी चीज पर भरोसा करते रहे थे तो वह थी उनकी खुद की क्षमताएँ। यदि वे सिलिकॉन वैली के दो दिग्गज उद्यम-पूँजीपतियों को अपनी शर्तों पर गूगल में एक साथ आने व मोटी रकम दाँव पर लगाने के लिए सक्षम थे, तो गोटू.कॉम को इस सेवा का ठेका देकर विज्ञापन की आमदनी में हिस्सेदारी देने की बजाय वे खुद ही विज्ञापन बेचकर सौ फीसदी रकम अपने पास क्यों नहीं रख सकते थे।

सवाल सिर्फ आमदनी का नहीं था; इस काम को खुद ही करने के कई फायदे थे—संपूर्ण प्रक्रिया पर उनका खुद का नियंत्रण; संभावित खतरनाक झंझटों से मुक्ति और दूसरी कंपनी के व्यापार-व्यवहार के प्रति उपभोक्ताओं की गलत धारणाओं से विश्वसनीय ब्रांड नाम के रूप में गूगल के कद को नुकसान की आशंका से संपूर्ण सुरक्षा। लिहाजा, गूगल संस्थापकों ने इस काम को खुद ही करने का फैसला किया था और गोटू.कॉम के 'मजमून विज्ञापन' के प्रारूप में जरूरी फेरबदल कर उसे लागू करने की प्रौद्योगिक परीक्षण प्रक्रिया शुरू कर दी थी। व्यापारिक रणनीति बिल्कुल साफ व आसान थी—उपभोक्ताओं को मुफ्त में खोज-

नतीजे जारी रखना और विज्ञापन के जरिए कमाई करना। हाँ, इस प्रक्रिया में उपभोक्ताओं के भरोसे को कायम रखने के लिए सबसे जरूरी व संवेदनशील पहलू यह सुनिश्चित करना था कि गूगल के स्वाभाविक खोज-नतीजों पर विज्ञापन का कोई असर नहीं होगा।

मुख पृष्ठ के विज्ञापन सबसे ज्यादा अधिशुल्क (प्रिमियम) पर बेचा जा सकता था और गूगल को उसके लिए मुँहमाँगी रकम मिल सकती थी, लेकिन लैरी व सर्गेई के निस्स्वार्थ फैसले ने गूगल उपयोगकर्ताओं को साफ संकेत दिया था कि गूगल की प्राथमिकता विज्ञापन नहीं थी।

सही काम करने की लगन व गंभीरता ने ही अब तक गूगल संस्थापकों को सिलिकॉन वैली की स्वार्थी भीड़ से अलग रखा हुआ था और गूगल को नैतिकताओं का पालन करनेवाली कंपनी के रूप में पहचान दी थी। लैरी व सर्गेई अपनी व गूगल के प्रति विशिष्ट छवि को किसी भी कीमत पर बरकरार रखने के लिए कृतसंकल्प थे। यही कारण था कि उन्होंने मजमून-विज्ञापन शुरू करने में काफी देरी की थी और उसके नफे-नुकसान का गहराई से अध्ययन किया था। इस दिशा में कदम बढ़ाने से पहले उन्होंने सुनिश्चित किया था कि वे कोई गलत कदम नहीं उठाने जा रहे थे। उनके आगे बढ़ने के फैसले का स्पष्ट वैचारिक आधार था—अखबारों व टेलीविजन चैनलों द्वारा समाचार/ संपादकीय सामग्री व विज्ञापन के बीच स्पष्ट अंतर रखना और उन्हें पूरा विश्वास था कि वे गूगल.कॉम पर ऐसा कर पाने में सक्षम होंगे।

यही कारण था कि संस्थापकों ने गूगल के मुख पृष्ठ (होम पेज) को पूरी तरह विज्ञापन-मुक्त रखने व पहले की ही तरह उसे बिल्कुल साफ-सुथरा बनाए रखने की अपनी जिद पर कायम रहने का कठोर फैसला किया था। मुख पृष्ठ के विज्ञापन सबसे ज्यादा अधिशुल्क (प्रिमियम) पर बेचा जा सकता था और गूगल को उसके लिए मुँहमाँगी रकम मिल सकती थी, लेकिन लैरी व सर्गेई के निस्स्वार्थ फैसले ने गूगल उपयोगकर्ताओं को साफ संकेत दिया था कि गूगल की प्राथमिकता विज्ञापन नहीं थी। इतना ही नहीं, लैरी व सर्गेई ने संपादकीय व विज्ञापन के बीच स्पष्ट अंतर रखने की बुनियादी अवधारणा को गूगल के सभी पृष्ठों पर सख्ती से लागू करने के लिए विज्ञापनों के आकार व प्रकार तय करने के मानक विकसित किए थे। इसके अलावा उन्होंने नतीजा-पृष्ठ पर मुफ्त खोज-नतीजों को विज्ञापन से अलग करने के लिए एक चमकती रेखा भी खींचने का फैसला किया था और विज्ञापन के साथ 'स्पॉन्सर्ड लिंक्स' (प्रायोजित कड़ियाँ) नाम भी चिपकाया था। इस तरह कोई भी यह तर्क नहीं दे सकता था कि खोज परिणाम विज्ञापनों के साथ संयुक्त थे; हालाँकि साफ तौर पर विज्ञापन *(advt.)* लिखे जाने की तुलना में 'स्पॉन्सर्ड लिंक्स' शीर्षक के अंतर्गत विज्ञापनों के ज्यादा बार क्लिक किए जाने की संभावना थी।

शुरू में गूगल ने पारंपरिक मीडिया कंपनियों की तरह दर्शकों की संख्या के आधार पर अपने विज्ञापन की कीमत तय की थी, लेकिन विशेषज्ञों से बातचीत व विभिन्न चित्रपट खाकाओं (स्क्रीन लेआउट) पर परीक्षण के बाद, कंपनी ने मुफ्त खोज-नतीजों के ऊपर स्पष्ट चिह्नित बक्से में विज्ञापनों को प्रदर्शित किया था। गूगल संस्थापक अपने उपयोगकर्ताओं को अच्छा अनुभव देना चाहते थे, लिहाजा यह सुनिश्चित किया गया था कि विज्ञापनों के

साथ खोज-नतीजों में हस्तक्षेप करनेवाला कोई पॉप अप या फिर ग्रैफिक का इस्तेमाल न हो। विज्ञापन को संक्षिप्त व एक जैसा दिखनेवाला—बिल्कुल एक शीर्षक, एक कड़ी की तरह रखा गया था। शुरुआत में गूगल ने उन विज्ञापनों के लिए बड़े विज्ञापनदाताओं को अपना लक्ष्य बनाया था, जो अपने प्रचार अभियान में मोटी रकम लगा सकते थे, लेकिन कंपनी इससे संतुष्ट नहीं थी और उनकी नजर छोटे विज्ञापनदाताओं के बड़े समुदाय पर टिकी हुए थी।

'एडवर्ड' का शुभारंभ : करीब महीने भर के बीटा परीक्षण के बाद *23* अक्तूबर, *2000* को गूगल ने विज्ञापन की कमाई का अपना जादुई-सूत्र पंजीकृत ट्रेडमार्क—एडवर्ड्स *(AdWords)* —के नाम से जगजाहिर कर दिया था। यह ऑनलाइन उपलब्ध स्वयंसेवा विज्ञापन कार्यक्रम था, जो किसी भी विज्ञापनदाता को व्यक्तिगत पसंद के सस्ते बीज-शब्द *(*कीवर्ड*)* विज्ञापन खरीदने की स्वतंत्रता प्रदान करता था; बशर्ते कि उसके पास बैंक क्रेडिट कार्ड हो। बीटा परीक्षण के दौरान, दुनिया भर के *350* कारोबारियों व विज्ञापन एजेंसियों ने इस कार्यक्रम में खुद को पंजीकृत किया था और उसके प्रति जबरदस्त उत्साह दिखाया था। बिल्कुल आसान पंजीकरण, क्रेडिट कार्ड के जरिए ऑनलाइन भुगतान के साथ, यह विज्ञापन कार्यक्रम कई लिहाज से क्रांतिकारी प्रयोग था। इस कार्यक्रम की खूबियाँ इस प्रकार थीं—

• तत्काल विज्ञापन प्रदर्शन **:** आदेश प्रक्रिया पूरी होने के तत्काल बाद ही गूगल.कॉम विज्ञापन प्रदर्शित होने लगता था।

• विज्ञापन पूर्वावलोकन उपकरण **:** इस कार्यक्रम में विज्ञापन पूर्वावलोकन उपकरण (प्रीव्यू टूल) की सुविधा दी गई थी, जिसके जरिए विज्ञापनदाता, गूगल के खोज परिणाम पृष्ठ पर उसका विज्ञापन कैसे दिखेगा, को देख सकता था।

• असीमित विज्ञापन रचना **:** विज्ञापनदाता एक ही विज्ञापन के कई अलग-अलग संस्करण बना व चला सकते थे, ताकि वे देख सकें कि किस विज्ञापन को उपयोगकर्ताओं से अच्छी प्रतिक्रिया मिल रही थी।

• बीज-शब्द लक्ष्यीकरण विकल्प **:** अपने प्रचार अभियान को अधिक सही रूप देने के लिए विज्ञापनदाताओं को कई लक्ष्यीकरण विकल्प (टार्गेटिंग ऑप्शन) दिए गए थे—बीज-शब्द (की-वर्ड्स), नकारात्मक बीज-शब्द (नेगेटिव की-वर्ड्स), वाक्यांश मिलान (फ्रेज मैच) व सटीक मिलान (एक्जेक्ट मैच)

• वेब आधारित प्रतिवेदन उपकरण **:** विज्ञापनदाता को वेब आधारित प्रतिवेदन उपकरण (रिपोर्टिंग टूल्स) के जरिए अपने विज्ञापन पर खोजकर्ताओं द्वारा क्लिक करने की दर (क्लिक थ्रू रेट) व छापों की संख्या (नंबर ऑफ इंप्रेशन) को तत्काल देख सकने की सुविधा प्रदान की गई थी।

• विज्ञापन प्रदर्शन प्रतिक्रिया **:** विज्ञापनदाता को अपने विज्ञापन के समग्र प्रभाव व लोकप्रियता का अंदाजा लगाने के लिए एक आगंतुक रुचि पट्टी (विजिटर इंटरेस्ट बार) की सुविधा दी गई थी, जिसके जरिए वह उपयोगकर्ताओं की वास्तविक समय प्रतिक्रिया (रियल टाइम फीडबैक) देख सकते थे।

उस वक्त गूगल खुद को दुनिया का सबसे बड़ा सर्च इंजन घोषित कर चुका था उसके संतुष्ट व वफादार उपयोगकर्ताओं द्वारा गूगल.कॉम पर की जा रही खोज जिज्ञासाओं की संख्या रोजाना औसतन दो करोड़ के ऊपर चल रही थी और उस संख्या में प्रति माह तीन करोड़ का इजाफा हो रहा था। इसके बावजूद गूगल ने एडवर्ड कार्यक्रम के विज्ञापन की दरों को भी आकर्षक बनाने की कोशिशें की थीं। इसके लिए विज्ञापन प्रदर्शन शृंखला में तीन स्थान—शीर्ष, मध्य व निचला—नियत किए गए थे, जिसकी प्रति हजार छापा लागत (कास्ट पर मिलियन/ सीपीएम इंप्रेशंस) क्रमशः 15, 12 व 10 डॉलर थीं। मतलब शीर्ष, मध्य व निचले स्थान पर प्रति विज्ञापन प्रति छापा दर क्रमशः 1.5, 1.2 व 1 सेंट थी। इस कार्यक्रम की घोषणा के लिए जारी प्रेस-विज्ञप्ति में गूगल के सह संस्थापक लैरी पेज ने कहा था—

"गूगल ने किसी भी व्यवसाय की जरूरतों को पूरा करने के लिए एक ही जगह संसाधन उपलब्ध कराकर, जो सस्ती व उपयोग में आसान है, एडवर्ड्स प्रोग्राम को सावधानी से बनाया व बढ़ाया है। एडवर्ड्स किसी भी विज्ञापनदाता को जल्दी से एक लचीला कार्यक्रम—जो उसके ऑनलाइन विपणन लक्ष्य व बजट में योग्य बैठता है—डिजाइन करने के लिए सक्षम बनाने में सबसे उन्नत उपलब्ध तकनीकी सुविधाएँ प्रदान करता है।"

सचमुच एडवर्ड्स कार्यक्रम के जरिए गूगल संस्थापकों ने गुणवत्तापूर्ण विज्ञापन का आदर्श नमूना पेश किया था, जिसमें विज्ञापनदाता, उपयोगकर्ता व सुविधा प्रदाता—तीनों के हितों का बराबर खयाल रखा गया था। गूगल की क्रांतिकारी खोज प्रौद्योगिकी की तरह ही एडवर्ड्स कार्यक्रम प्रणाली को मानवीय हस्तक्षेप से बिल्कुल अलग रखा गया था। निश्चित तौर पर इस कार्यक्रम के जरिए गूगल ने अपनी आमदनी बढ़ाने के लिए दुनिया भर में फैले मँझोले व छोटे विज्ञापनदाताओं को अपना लक्ष्य बनाया था; और बेहतरीन प्रौद्योगिक सुविधाओं व आकर्षक विज्ञापन दरों से लुभाया भी था लेकिन इस प्रक्रिया की असल कमान को पूरी तरह से उपभोक्ताओं के नियंत्रण में रखा था।

एडवर्ड्स कार्यक्रम की सबसे बड़ी खूबी थी—विज्ञापन स्थान निर्धारण प्रक्रिया, जो विज्ञापनदाता या फिर गूगल कर्मचारियों द्वारा मानवीय हस्तक्षेप से नहीं, बल्कि स्वचालित प्रणाली द्वारा 'क्लिक थ्रू रेट' के आधार पर तय होता था। 'क्लिक थ्रू रेट' उपभोक्ता की पसंद पर निर्भर था। किसी विज्ञापन कड़ी पर क्लिक कर उपभोक्ता ज्यादा बार उस विज्ञापनदाता की साइट पर जाएगा, उसका क्लिक थ्रू रेट उतना अधिक होता जाएगा। इसके उलट, यदि कोई विज्ञापन उपभोक्ता की जरूरत का नहीं है या उसे नापसंद है तो वह क्लिक नहीं होगा या कम होगा, उसका क्लिक थ्रू रेट कम होगा। मतलब, गूगल.कॉम पर प्रदर्शित विज्ञापन सूची में सबसे ऊपर वही विज्ञापन प्रदर्शित होगा, जिसका क्लिक थ्रू रेट सबसे ज्यादा होगा और सूची का बाकी स्थान भी उसी क्रम में होगा।

कुल मिलाकर इससे विज्ञापनदाताओं को अधिक-से-अधिक लक्षित उपभोक्ताओं तक पहुँचने का मौका मिलता था। उपभोक्ताओं को उनकी जरूरत की प्रायोजित जानकारियाँ भी मिलती थीं और उपभोक्ताओं को नाराज किए बिना गूगल के खाते में धन आता था। गुणवत्तापूर्ण विज्ञापन के इसी सर्वहितकारी त्रिकोणीय आदर्श का पालन करते हुए गूगल ने

अपना कदम आगे बढ़ाया था और उसे उम्मीद से ज्यादा सफलता मिली थी।

कुल मिलाकर साल 2000 के अंत तक गूगल ने छह हजार लिनक्स आधारित कंप्यूटरों का संजाल निर्माण कर लिया था। उसके सूची-क्रम में कुल 26 भाषाओं में उपलब्ध वेब पृष्ठों की संख्या 1.30 अरब हो चुकी थी और वह गूगल.कॉम पर रोजाना 2.70 करोड़ व 30 देशों के फैले कुल 120 उपभोक्ता वेबसाइटों के जरिए रोजाना कुल छह करोड़ यानी पिछले साल के मुकाबले 3180 फीसदी ज्यादा खोज जिज्ञासाओं के जवाब दे रहा था। अब एडवर्ड्स विज्ञापन कार्यक्रम के जरिए गूगल खाते में आनेवाले राजस्व में भी रोजाना उल्लेखनीय बढ़त हो रही थी, लेकिन इसके असल आँकड़े को कंपनी हर हाल में छुपाए रखने की रणनीति पर अमल कर रही थी।

आखिरकार लैरी-सर्गेई ने चुना पेशेवर अभिभावक

ज्यों ही गूगल ‘मैजिक फॉर्मूला’ ने अपना कमाल दिखाना शुरू किया था, खासतौर पर कंपनी के उद्यम-पूँजीपतियों की जान-में-जान आई थी। फरिश्ता निवेशकों को ज्यादा चिंता नहीं थी, क्योंकि कई लोगों ने मिलकर कुल 10 लाख डॉलर का ही निवेश किया था; लेकिन सिलिकॉन वैली के दो दिग्गजों—जॉन डोएर व माइकल मोरित्ज के लिए गूगल पर लगा कुल 2.5 करोड़ का साझा दाँव लगातार भारी पड़ रहा था। कुल 16 महीने के लंबे इंतजार के बाद उनकी आँखों में उम्मीद की किरण झिलमिलाना शुरू हुई थी और एक बार फिर से दोनों को गूगल में निवेश के लिए अपने फैसलों पर गर्व करने का मौका भी नजदीक आता दिखाई पड़ा था। इन दिग्गजों की अनुभवी दूरदृष्टि ने कामयाबी के रास्ते में खड़ी मजबूत दीवार—लैरी व सर्गेई की जिद को भी भलीभाँति देख लिया था। उन्हें साफ दिखाई दे रहा था कि यदि गूगल के क्रांतिकारी संस्थापकों ने अपने लिए एक अनुभवी पेशेवर अभिभावक को नहीं चुना तो गूगल प्रतिस्पर्धियों की तिकड़मों में उलझकर रास्ता भटक सकता है। दोनों को एक ऐसे शख्स की तलाश थी, जो न केवल प्रबंधन-कला में माहिर हो, बल्कि कंप्यूटर विज्ञान का भी जानकार हो, क्योंकि इसके बिना तो गूगल संस्थापकों को समझ पाना संभव नहीं था और फिर उन्हें सँभाल पाने की संभावना ही नहीं बन सकती थी।

उद्यम-पूँजीपतियों के दबाव को और ज्यादा टाल पाना लैरी व सर्गेई के लिए भी संभव नहीं था; लिहाजा जब दिसंबर **2000** के मध्य में एक दिन माइकल मोरित्ज ने एरिक इमर्सन श्मिट को मुलाकात के लिए भेजा तो वे मना नहीं कर पाए थे।

खैर, उद्यम-पूँजीपतियों के दबाव को और ज्यादा टाल पाना लैरी व सर्गेई के लिए भी संभव नहीं था; लिहाजा जब दिसंबर 2000 के मध्य में एक दिन माइकल मोरित्ज ने एरिक इमर्सन श्मिट को मुलाकात के लिए भेजा तो वे मना नहीं कर पाए थे। यही हाल श्मिट का भी था। वे गूगल संस्थापकों के अड़ियल रवैए के बारे में पहले से ही सुन चुके थे। उस जमाने के तमाम दिग्गजों की तरह उन्हें भी वेब सर्च इंजन की व्यावसायिक सफलता पर शक था; इसीलिए उन्हें गूगल में न तो अपनी कोई उपयोगिता नजर आ रही थी और न ही अपने पेशेवर जीवन का बेहतर भविष्य ही। चूँकि श्मिट की क्लीनर पर्किंस कौफील्ड ऐंड बायर्स के मुखिया जॉन डोएर से काफी नजदीकी थी और वे सिकोइया कैपिटल के माइकल

मोरित्ज को भी बखूबी जानते थे; इसीलिए वे सिलिकॉन वैली के इन दो प्रतिस्पर्धी दिग्गजों के द्वारा गूगल में संयुक्त निवेश करने व एक साथ निदेशकमंडल में शामिल होने की संभावना पर कोई शक करने की स्थिति में नहीं थे। ऐसे में, इन दोनों के आग्रह को ठुकराने का कोई ठोस कारण भी नहीं था। इससे भी बड़ी बात यह थी कि तब श्मिट नॉवेल को छोड़ने का मन भी बना रहे थे।

लिहाजा, मिलने में क्या जाता है—सोचकर श्मिट गूगलप्लेक्स में लैरी व सर्गेई से मिलने चले गए थे। श्मिट के कानों में जॉन डोएर की बातें गूँज रही थीं, ''जाओ, गूगल को जानो, यह एक 'नन्हा रत्न' है, जिसे बड़ा होने के लिए मदद की जरूरत है।'' (स्रोतः दि गूगल स्टोरी, पैन मैकमिलन, 2005)

[एरिक इमर्सन श्मिट का जन्म 27 अप्रैल, 1955 को अमेरिका की राजधानी वाशिंगटन डीसी क्षेत्र में हुआ था। उनके पिता विल्सन श्मिट जर्मन मूल के अमेरिकी नागरिक थे। वे वर्जीनिया टेक (वर्जीनिया पॉलिटेक्निक इंस्टीट्यूट ऐंड स्टेट यूनिवर्सिटी, ब्लैक्सबर्ग, वर्जीनिया) व जॉन्स हॉपकिंस विश्वविद्यालय (बाल्टीमोर, मैरीलैंड) में अंतरराष्ट्रीय अर्थशास्त्र के प्राध्यापक रहे थे। उन्होंने रिचर्ड निक्सन शासनकाल में अमेरिकी खजाना विभाग (यूएस ट्रेजरी डिपार्टमेंट) में भी काम किया था। एरिक की माता एलेनोर मनोविज्ञान में स्नातकोत्तर (मास्टर्स) थी।

सन् 1972 में एरिक ने यॉर्कटाउन हाई स्कूल (अर्लिंग्टन, वर्जीनिया) की पढ़ाई पूरी की थी। इस दौरान उसने लंबी दौड़ में राष्ट्रीय स्तर के नौ पुरस्कार भी हासिल किए थे। उसके बाद, एरिक ने प्रिंसटन विश्वविद्यालय (प्रिंसटन, न्यूजर्सी) में स्नातक विज्ञान-वास्तुकला (बी.एस-सी.-आर्किटेक्चर) की पढ़ाई शुरू की थी, लेकिन जल्द ही प्रमुख विषय को बदल लिया और सन् 1976 में इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग की उपाधि हासिल की। सन् 1979 में एरिक ने कैलिफोर्निया विश्वविद्यालय (बर्कले, कैलिफोर्निया) से स्नातकोत्तर विज्ञान-इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग व कंप्यूटर विज्ञान (एम.एस-सी.-ईईसीएस) की शिक्षा पूरी की वहीं से सन् 1982 में पी-एच.डी. भी की। एरिक के पी-एच.डी. शोध प्रबंध का विषय था—वितरित वातावरण में विशाल सॉफ्टवेयर विकास का नियंत्रण।

शुरुआत में बिज्रोमोत्ति डिजाइन, बेल लैब व जेरॉक्स के पालो आल्टो रिसर्च सेंटर (पीएआरसी) में तकनीकी पदों पर काम करने के बाद सन् 1983 में एरिक श्मिट को सन माइक्रोसिस्टम्स का पहला सॉफ्टवेयर प्रबंधक बनने का मौका मिला था। करीब 14 वर्षों के लंबे कार्यकाल में अपने जबरदस्त प्रबंधन कौशल की बदौलत एरिक ने सन माइक्रोसिस्टम्स के निदेशक—सॉफ्टवेयर इंजीनियरिंग, उपाध्यक्ष व महाप्रबंधक—जनरल सिस्टम्स ग्रुप व अध्यक्ष—सन टेक्नोलॉजी इंटरप्राइजेज जैसे बड़े पदों पर सफलतापूर्क काम किया था।

जब अप्रैल 1997 में एरिक ने सभापति व मुख्य कार्यकारी अधिकारी (चेयरमैन 3-सी.ई.ओ.) के रूप में नॉवेल इनकॉरपोरेशन का नेतृत्व सँभाला था, तब उसके बहुमंच संजाल परिचालन प्रणाली (मल्टी प्लेटफार्म नेटवर्क ऑपरेटिंग सिस्टम) बाजार के अग्रणी उत्पाद—नॉवेल-नेटवेयर (Novell NetWare) को आईबीएम के ओएस-2 व माइक्रोसॉफ्ट के विंडो एनटी से कड़े मुकाबले का सामना करना पड़ रहा था। विंडो-95 की जबरदस्त सफलता से व्यक्तिगत कंप्यूटर परिचालन प्रणाली (ऑपरेशन सिस्टम) बाजार में बादशाहत कायम करने के बाद माइक्रोसॉफ्ट तमाम दूसरे क्षेत्रों को कब्जाने के अभियान में जुटा हुआ था। ऐसे में, एरिक श्मिट ने चैनल हिस्सेदारों के जरिए उत्पादों के वितरण को बेहतर व सेवाओं को ज्यादा प्रभावी बनाने का जोखिम भरा रणनीतिक प्रयोग किया था, लेकिन माइक्रोसॉफ्ट की खतरनाक एकाधिकारवादी बाजार रणनीति व लुभावने प्रस्तावों के लालच में फँसे खुदरा विक्रेताओं ने एरिक के बदलाव को अस्वीकार कर दिया था।

तमाम कोशिशों के बावजूद, एरिक खुदरा विक्रेताओं को सँभालने व अपनी सोच को पूरी तरह से व्यावहारिक बनाने में कामयाब नहीं हो सके अंततः सन् 1999 में माइक्रोसॉफ्ट ने नेटवर्क सॉफ्टवेयर बाजार में नॉवेल की बादशाहत को अपने कब्जे में ले लिया था, फिर भी एरिक ने अपनी कार्यकुशलता से नॉवेल के कारोबार को एक नई दिशा दी थी और कंपनी का बाजार मूल्य तेजी से बढ़ा था। एरिक के कार्यभार सँभालते वक्त सन् 1997 की पहली तिमाही में नॉवेल का औसत बाजार मूल्य 3.68 अरब डॉलर था, जो सन् 1998 में 3.95 अरब डॉलर के औसत को छुआ और अगले साल 1999 में 7.50 अरब डॉलर की ऐतिहासिक ऊँचाई पर चला गया। मार्च 2000 में डॉट.कॉम बुलबुला फटने के बावजूद, 2000 में नॉवेल के बाजार मूल्य में ज्यादा गिरावट नहीं आई और उसका वार्षिक औसत 5.29 अरब डॉलर रहा; लेकिन एरिक के नॉवेल से विदाई के वक्त सन् 2001 की पहली तिमाही में उसका औसत बाजार मूल्य 2.15 अरब डॉलर रह गया था।]

उधर गूगलप्लेक्स में लैरी व सर्गेई—दोनों श्मिट के पहुँचने का इंतजार जरूर कर रहे थे, लेकिन पहले के उम्मीदवारों की तरह ही उन दोनों ने श्मिट को भी परेशान कर वापस भेज

देने का मन बनाया हुआ था। हाँ, अपने धन-दाताओं के आग्रह को सीधे ठुकरा देने के बजाय वे उनका मान रखने के लिए औपचारिकता निभाने का नाटक जरूर कर रहे थे। जॉन डोएर व माइकल मोरित्ज पहुँचे हुए खिलाड़ी थे। उन्हें अंदाजा था कि श्मिट के साथ लैरी व सर्गेई कैसा व्यवहार करनेवाले थे; लेकिन उन्हें भरोसा था कि श्मिट अपनी सहनशीलता व व्यवहार कुशलता से 'बिल्ली के गले में घंटी' बाँधने में जरूर सफल हो जाएँगे और बिल्कुल वैसा ही हुआ भी था।

वैसे लैरी व सर्गेई अपनी जगह पर गलत नहीं थे। उनके सामने ऐसे कई उदाहरण थे, जहाँ उद्यम-पूँजीपतियों द्वारा संस्थापकों के कंधों के ऊपर बिठाए गए पेशेवर सीईओ ने परियोजनाओं को ही चौपट कर दिया था; लिहाजा वे अपने आसपास ऐसी किसी भी आशंका को पनपने का मौका नहीं देना चाहते थे। लैरी व सर्गेई हर हाल में गूगल को विश्वविद्यालयों की शोध-केंद्रित परियोजना की ही तरह चलाना चाहते थे। वे अपने रणनीतिक फैसलों व प्रतिभाशाली इंजीनियरों के कामकाज की स्वाभाविक रचनात्मक प्रक्रिया में तथाकथित 'निगमित नियंत्रण' (कॉरपोरेट कंट्रोल) के नाम पर, किसी भी प्रकार के बाहरी हस्तक्षेप को नुकसानदेह मानते थे। उनका स्पष्ट मत था कि गूगल जैसी उच्च प्रौद्योगिकी संस्था की मूल भावना को सिर्फ उसी क्षेत्र का जानकार ही समझ सकता है, कोई व्यावसायिक पेशेवर नहीं।

असल में, पेशेवर नेतृत्व की अहमियत को समझाने के लिए जॉन डोएर व माइकल मोरित्ज ने गूगल संस्थापकों को कई बड़े संस्थानों में घुमाया था और उनके मुख्य कार्यकारी अधिकारियों से उनकी अनौपचारिक मुलाकातें भी कराई थीं, लेकिन लैरी व सर्गेई को एप्पल के स्टीव जॉब्स के अलावा और कोई भी पसंद नहीं आया था। जी हाँ, करीब 13 वर्षों की जुदाई के बाद मार्च 1998 में एक बार फिर से स्टीव जॉब्स को प्रेमिका से भी ज्यादा प्यारी खुद की कंपनी एप्पल को अपने हिसाब से सँभालने का मौका मिला था। लैरी व सर्गेई का मानना था कि स्टीव जॉब्स जैसा जुनूनी प्रौद्योगिकी प्रेमी ही गूगल को नेतृत्व प्रदान करने के काबिल हो सकता था और वे खुद को स्टीव जॉब्स जैसी आदर्शवादी ऊँचाइयों पर पहुँचाने की कामना करते थे। गूगल संस्थापकों के आदर्शवादी सपने को पूरा करना डोएर व मोरित्ज के लिए संभव नहीं था, लेकिन उन्होंने उनके लिए एक ऐसे अभिभावक को जरूर तलाश लिया था, जो उन पर हुक्म नहीं चलाएगा, बल्कि एक अनुभवी मार्गदर्शक (गाइड) की भूमिका में उनकी मदद करेगा। वे मानते थे कि श्मिट में लैरी व सर्गेई की वैज्ञानिक उड़ान की संवेदनशीलता को समझ सकने की शैक्षणिक योग्यता भी थी और समूचे गूगल परिवार को सँभालकर उसे नई ऊँचाइयों तक ले जा सकने की भरपूर नेतृत्व क्षमता भी।

खैर, उम्मीदवार और नियोक्ता दोनों आमने-सामने थे गूगलप्लेक्स में। यह वही भवन था, जहाँ काफी पहले सन माइक्रोसिस्टम्स का दफ्तर हुआ करता था और श्मिट मुख्य प्रौद्योगिकी अधिकारी (चीफ टेक्नोलॉजी ऑफिसर) के रूप में वहाँ काम करते थे। श्मिट अंदर बढ़े तो एकबारगी हक्के-बक्के से ठिठक गए थे—लैरी व सर्गेई के सामने खाने का ट्रे पड़ा हुआ था और उन्होंने एक प्रोजेक्टर के जरिए श्मिट का पूरा जीवन-परिचय (बायोडाटा) कमरे की दीवार पर प्रदर्शित किया हुआ था; उनकी शारीरिक-भाषा से कतई नहीं लग रहा

था कि वे कंपनी के किसी संभावित चेयरमैन से मुलाकात कर रहे थे, बल्कि उनका हावभाव ऐसा था मानो उनके सामने कॉलेज से बाहर आया कोई साधारण आवेदक साक्षात्कार के लिए पेश हुआ हो, लेकिन श्मिट ने खुद को तत्काल सँभाला व संयत किया था।

इतना ही होता तो गनीमत थी, श्मिट अपनी जगह पर बैठे ही थे कि दोनों ने उन पर नॉवेल से संबंधित विवादित सवालों से आक्रमण करना शुरू कर दिया था। श्मिट द्वारा नावेल में लागू की गई बाजार रणनीति की काफी आलोचनाएँ होती रही थीं और वे उन आलोचनाओं को संजीदगी से लेते आ रहे थे, लेकिन लैरी व सर्गेई ने तो हद ही कर दी थी। उन्होंने तो श्मिट की रणनीति को 'मूर्खतापूर्ण' कदम तक करार दिया था, और ऐसा करते हुए उनमें कहीं कोई थोड़ी सी भी हिचक नहीं दिखाई दी थी। श्मिट के लिए यह अजीबोगरीब स्थिति थी। कोई उनकी हैसियत की शख्सियत से इतनी फूहड़ भाषा में भी बात कर सकता था—इसकी उन्होंने कल्पना तक नहीं की थी, फिर भी वे शांत रहे और अपनी रणनीति को जायज ठहराते हुए हर सवाल का बिल्कुल सटीक व तार्किक जवाब देने की कोशिश करते रहे।

जल्द ही श्मिट को एहसास हो गया था कि सवाल पूछनेवाले अद्भुत प्रतिभा के धनी थे। उनकी भाषा भले ही शालीनता की श्रेणी में नहीं आती थी, लेकिन अधिकांश सवाल जायज व हकीकत की तह में जानेवाले थे। दोनों बेखौफ, बिंदास अंदाज में कमरे में आगे-पीछे टहलते रहे थे और श्मिट को सवाल-पर-सवाल दागकर उलझाने की कोशिश कर रहे थे। श्मिट ज्यों-ज्यों सवालों का जवाब देते जा रहे थे, त्यों-त्यों वे उन लड़कों की तीक्ष्ण बुद्धि व दूरदृष्टि के कायल भी होते जा रहे थे; लेकिन उन्हें तब पता नहीं था कि 'बाल की खाल निकालना' लैरी व सर्गेई की पैदाइशी आदत थी और वे सामनेवाले को परेशान करने में अजीबोगरीब आनंद की अनुभूति करते थे। करीब डेढ़ घंटे तक तीखी बहस हुई थी। श्मिट को वे दोनों कभी खामखाह बहस करते, कभी बेवजह असहमत होते, तो कभी बौद्धिकता के द्वंद्व में उलझे नजर आए थे। कुल मिलाकर जब श्मिट कमरे से बाहर निकले थे तो इस लंबे विमर्श से उनके मन में दो धारणाएँ स्पष्ट हुई थीं—लंबे समय बाद यह तर्क-वितर्क का उनका बेहतरीन सत्र था और वे किसी-न-किसी किसी रूप में गूगल में जरूर शामिल होनेवाले थे।

जहाँ तक लैरी व सर्गेई का सवाल था तो वे भी श्मिट से प्रभावित हुए बिना नहीं रह सके थे। वे अब तक जिन उम्मीदवारों से मिले थे, उन सब में श्मिट सबसे अलग व सबसे काबिल लगे थे। उन दोनों पर पेशेवर नेतृत्व की बहाली के लिए निदेशकमंडल की ओर से, खास तौर पर डोएर व मोरित्ज की तरफ दबाव लगातार बढ़ता जा रहा था।

कुछ समय पहले एक ऐसी भी स्थिति आ गई थी कि जब मोरित्ज ने लैरी व सर्गेई को उनका मौखिक वायदा याद दिलाया था और उसे न पूरा करने की स्थिति में सिकोइया कैपिटल की ओर से गूगल में लगाया गया 1.25 डॉलर वापस ले लेने के लिए कानूनी काररवाई करने तक की धमकी भी दे दी थी। वह कोई सामान्य बहस नहीं थी, बल्कि मोरित्ज दोनों पर बुरी तरह से भड़क गए थे; तब मोरित्ज को गहरी ठेस पहुँची कि दो लड़के उनकी सलाह को ठुकराकर उनके जैसे पितातुल्य व्यक्तित्व को अपमानित कर रहे थे;

लेकिन तब निदेशकमंडल के सदस्य व गूगल के शुरुआती फरिश्ता निवेशक राम श्रीराम ने मोरित्ज को सँभाला था और उन्हें आश्वस्त किया था कि वे लैरी व सर्गेई को राजी कर लेंगे।

बाद में, एक साक्षात्कार में मोरित्ज ने उस घटना को याद करते हुए कहा था, "यदि लैरी व सर्गेई को दिव्य उपस्थिति द्वारा भी निर्देश दिए गए होते, तब भी उनके पास सवाल होते।" मोरित्ज ने बिल्कुल सही आकलन किया था कि लैरी व सर्गेई किसी का भी आदेश-निर्देश मानने को तैयार नहीं थे। मोरित्ज ने इस चुनौती की भयावहता को स्वीकार किया था और बिल्कुल अलग रणनीति पर अमल किया था। यही कारण था कि उन्होंने प्रौद्योगिकी की दुनिया के महारथियों से लैरी व सर्गेई को मिलवाने का सिलसिला शुरू किया था, जिनमें एप्पल के स्टीव जॉब्स के अलावा इंटेल के संस्थापक एंडी ग्रोव व अमेजन के संस्थापक जेफ बेजोस सहित कई दूसरे लोग भी थे। डोएर को उम्मीद थी कि ऐसी मुलाकातों से लैरी व सर्गेई पर दूरगामी असर होगा और वे कंपनी के रोजमर्रा के कामकाज की आपाधापी से खुद को अलग कर ज्यादा महत्त्वपूर्ण चीजों पर ध्यान देने की कला विकसित कर सकेंगे।

शिमट ही वह शख्स था, जिसने माइक्रोसॉफ्ट के एकाधिकार को चुनौती देते हुए सन माइक्रोसिस्टम्स में एक स्वतंत्र कंप्यूटर कार्यक्रम भाषा (प्रोग्रामिंग लैंग्वेज)—जावा के विकास को नेतृत्व प्रदान किया था और कंपनी की इंटरनेट रणनीति को परिभाषित किया था।

मोरित्ज ने अपने हिसाब से सही सोचा था, लेकिन यह तरीका लैरी व सर्गेई जैसी अद्भुत प्रतिभा की सोच को बदलने का माकूल तरीका नहीं था। ऐसे में जब लैरी व सर्गेई ने तमाम महारथियों के कामकाज के तरीके को सिरे से खारिज कर दिया था और सिर्फ स्टीव जॉब्स को ही पसंद किया था तो मोरित्ज चकरा से गए थे। मोरित्ज को समझ में नहीं आ रहा था कि वे क्या करें। उन्हें खुद पर ही खीज आने लगी थी कि आखिर वे इन दो लड़कों को समझ क्यों नहीं पा रहे थे; लेकिन उनकी इस खीज को अमेजन के जेफ बेजोस ने दूर किया था। जीक्यू पत्रिका के मुताबिक, लैरी व सर्गेई से मुलाकात के बाद जेफ बेजोस ने डोएर को समझाया था, "कुछ लोग बस एक रबर के बेड़े में ही चप्पू चलाकर अटलांटिक महासागर को पार करना चाहते हैं। ऐसा उनके लिए ठीक है। सवाल यह है कि आप इसके साथ रहना चाहते हैं या नहीं।" अब मोरित्ज को सबसे बड़े मानवीय रहस्य का पता चला था कि प्रकृति ने व्यक्ति विशेष को बिल्कुल खास बनाया है और कोई भी दूसरे जैसा नहीं है; लिहाजा सभी के लिए एक जैसा उपाय कारगर नहीं हो सकता है।

फिर मोरित्ज के साथ-साथ डोएर ने भी लैरी व सर्गेई के मूल स्वभाव को बदलने की अपनी कोशिशों को छोड़ दिया था और उन दोनों के ही मुताबिक चलने का फैसला किया था। अब उन्हें पता चल गया था कि लैरी व सर्गेई को उन पर हुक्म चलानेवाले किसी प्रशासक की नहीं, बल्कि उनका साथ निभा सकनेवाले संवेदनशील अभिभावक की जरूरत थी। जी हाँ, एक ऐसे अभिभावक की, जो उनकी भावना को बखूबी समझे, उनसे धैर्यपूर्वक बहस करे, उन्हें एकमत करे और फिर हर मोरचे पर उनके साथ मौजूद रहे। यही कारण था कि जब उन्होंने शिमट को लैरी व सर्गेई से मिलने के लिए तैयार किया था, तो उन्हें विश्वास

था कि उनकी बात बन जाएगी। यही हुआ भी था।

शिमट से लंबी तीखी बहस के बाद लैरी व सर्गेई को लगा था कि वे उस बेहद सहनशील व्यक्ति से तालमेल बिठाकर काम कर सकते हैं। उन्होंने शिमट की असफलताओं को उनकी सबसे बड़ी उपलब्धियों व खूबियों की सूची में शामिल किया था। उन्होंने शिमट में एक ऐसे शख्स को देखा था, जो असफलताओं से घबराता नहीं था, बल्कि असंभव से भी डटकर मुकाबला करने का जज्बा रखता था। जी हाँ, शिमट ही वह शख्स था, जिसने माइक्रोसॉफ्ट के एकाधिकार को चुनौती देते हुए सन माइक्रोसिस्टम्स में एक स्वतंत्र कंप्यूटर कार्यक्रम भाषा (प्रोग्रामिंग लैंग्वेज)—जावा के विकास को नेतृत्व प्रदान किया था और कंपनी की इंटरनेट रणनीति को परिभाषित किया था। यह हकीकत है कि सन माइक्रोसिस्टम्स का जावा आधारित अभियान, माइक्रोसॉफ्ट के विंडो परिचालन-प्रणाली के मुकाबले लोकप्रिय व्यावसायिक विकल्प पेश कर पाने में बहुत हद तक असफल ही माना गया, लेकिन उन जाँबाज कोशिशों को कम करके नहीं आँका जा सकता।

यदि सन ने जावा का विकास नहीं किया होता तो आजाद खयाल सॉफ्टवेयर विकासकर्ताओं, व्यवसायों व उपभोक्ताओं के बहुत बड़े समुदाय के लिए माइक्रोसॉफ्ट के एकाधिकारवादी व्यापार व्यवहार के खिलाफ खड़े होने का आधार ही नहीं मिल पाता और खुला स्रोत (ओपन सोर्स) सॉफ्टवेयर के विकास का आंदोलन ही खड़ा न हो पाता। याद रहे कि गूगल का समूचा प्रौद्योगिक ढाँचा खुले स्रोत सॉफ्टवेयरों पर ही आधारित है। वह खुद भी इस आंदोलन का ही पैरोकार है और यही कारण है कि दुनिया के कई अरब आम लोग आज गूगल द्वारा अरबों डॉलर की लागत से विकसित किए गए तमाम बुनियादी सॉफ्टवेयर की सुविधाओं का आनंद ले पा रहे हैं। सन माइक्रोसिस्टम्स के इस क्रांतिकारी अभियान का श्रेय यदि किसी व्यक्ति को जाता है तो वह एरिक शिमट ही हैं, जिन्हें बिल गेट्स जैसी अड़ियल व उस जमाने में बेहद खतरनाक मानी जानेवाली दुनिया की सबसे बड़ी प्रौद्योगिकी शख्सियत से भी सीधे टकरा जाने में किसी प्रकार की कोई घबराहट नहीं महसूस हुई थी।

यही कारण था कि लैरी व सर्गेई ने शिमट में एक खास व्यक्तित्व को देखा था, जो गूगल के असंभव को संभव करने के अभियान में उनके साथ मजबूती से खड़े होने व सफलता को सुनिश्चित करने में अहम भूमिका अदा कर सकता था। उम्र व अनुभव के लिहाज से लैरी व सर्गेई भले ही अब भी नाबालिग लड़कों जैसे ही दिखते थे, लेकिन वे सूक्ष्म पारखी थे। उन्हें बखूबी मालूम था कि सफलता को सुनिश्चित करने के रास्ते में असफलताओं का कड़वा अनुभव कितना ज्यादा जरूरी था। इन लड़कों को पता था कि गूगल आनेवाले समय में कई महारथी कंपनियों को खुली चुनौती देने जा रहा था और शिमट के रूप में उन्हें ऐसा अभिभावक मिल रहा था, जो उनकी परीक्षण व त्रुटि (ट्रायल ऐंड एरर) की शिक्षण-प्रक्रिया में लगनेवाले अमूल्य समय व संसाधन दोनों की भारी बचत कर सकता था।

हालाँकि लैरी व सर्गेई की शिमट से शुरुआती मुलाकात बिना किसी नतीजे के खत्म हो गई थी, लेकिन करीब डेढ़ घंटे तक चले वाद-विवाद ने उन्हें एक-दूसरे को गहराई से समझ पाने व उनके बीच प्रेम-प्रसंग को शुरू होने का अवसर जरूर दे दिया था।

जैसा कि लैरी व सर्गेई गूगल के मुख्य कार्यकारी अधिकारी (सी.ई.ओ.) के पद पर

आनेवाले किसी भी व्यक्ति को पसंद करते, उन्होंने श्मिट को भी पसंद किया था। उन दोनों का ऐसा कोई इरादा नहीं था कि वे श्मिट को, बिना उनकी ओर किसी ठोस व बहुत बड़ी प्रतिबद्धता के, उदार भाव से इतनी बड़ी मात्रा में सस्ते पूँजी-विकल्प (स्टॉक ऑप्शन) की पेशकश करें, जो कभी बहुत बड़ी रकम बन जाए। गूगल के संस्थापकों को इस बात का ठोस सबूत चाहिए था कि उनके द्वारा स्थापित व निर्मित कंपनी में श्मिट भी उन दोनों की तरह ही भावनात्मक व आर्थिक तौर पर अपना निवेश बनाए रखेंगे।

कुल मिलकर लैरी व सर्गेई ने श्मिट को गूगल का चेयरमैन व सी.ई.ओ. बनाने का फैसला कर लिया था और वर्ष 2001 की शुरुआत में श्मिट से तोलमोल करने का सिलसिला चालू किया था। वरिष्ठ अमेरिकी पत्रकार व लेखक डेविड ए. विसा ने 'दि गूगल स्टोरी', पैन मैकमिलन 2005) में इस प्रसंग का दिलचस्प वर्णन किया है।

गूगल संस्थापकों ने श्मिट को फोन कर पूछा था, "आप क्या कर रहे हैं?"

"मैं एक कंपनी को बेचने में व्यस्त हूँ।" श्मिट ने उन्हें याद दिलाया था। एक ऐसे समय में जब वह एक बिक्री-प्रक्रिया में नॉवेल का मार्गदर्शन करने के लिए कोशिश कर रहा था, उसका बाहर निकल जाने का कोई इरादा नहीं था।

चूँकि इसमें रोजाना की जिम्मेदारियाँ नहीं होंगी, तो उसने कहा था, "मैं गूगल का चेयरमैन बनने में खुश हूँ और भविष्य में किसी समय सी.ई.ओ. बन जाऊँगा।"

लैरी ने उसे कहा था, "हमें अभी आपकी जरूरत नहीं है, लेकिन हमें लगता है कि भविष्य में हमें आपकी जरूरत होगी।"

"मैं सहमत हूँ कि जैसे कंपनी बड़ी होगी, मेरा अनुभव मददगार होगा।" एरिक ने जवाब दिया था।

इस संक्षिप्त बातचीत के बाद दोनों पक्षों ने फोन रख दिया था और चैन की साँस ली थी। परदों के पीछे से जॉन डोएर अपना काम कर रहे थे और दोनों पक्षों को काम करनेवाला रास्ता तलाशने के लिए दबाव बनाए हुए थे। डोएर ने अंदाजा लगा लिया था कि श्मिट का लैरी व सर्गेई के साथ सही मेल बैठ रहा था। बाद में श्मिट ने इस बारे में कहा था, ''जॉन (डोएर) की भूमिका बुनियादी थी। जब आप गूगल को बाहर से देखते हैं, तो ऐसा लगता है कि लैरी व सर्गेई तेज-तर्रार लोगों के साथ खूब मौज-मस्ती कर रहे हैं। माइक (माइकल मोरित्ज) व जॉन (डोएर) ने उस कोशिश में गंभीरता दिखाई थी। इसे महत्त्वहीन नहीं होने दिया था।''

उसके बाद श्मिट के मुआवजा प्रस्तावली (कंपनसेशन पैकेज) को लेकर गंभीर तोलमोल का दौर शुरू हुआ था। लैरी व सर्गेई अड़े हुए थे कि श्मिट भी अपना कुछ धन कंपनी में निवेश करें। श्मिट भी उतने ही अड़े हुए थे कि यदि वे पहले चेयरमैन और बाद में सी.ई.ओ. बनने जा रहे थे, तो उन्हें ज्यादा बड़ी पूँजी-विकल्प का अवसर दिया जाना चाहिए था। श्मिट को पता था कि कंपनी नकदी से गरीब व विचारों से धनी थी, इसीलिए वे बड़े सालाना वेतन-प्रस्तावों के लिए जोर नहीं डाल रहे थे। उन्हें धन की ज्यादा बड़ी चिंता नहीं थी, क्योंकि वे नॉवेल में अपना पूँजी-विकल्प भुनाकर बड़ी रकम हासिल करनेवाले थे। उनकी सबसे बड़ी चिंता थी—पेशेवर प्रतिष्ठा। उस जमाने में सर्च इंजन के व्यावसायिक

भविष्य के बारे में सिलिकॉन वैली में कोई अच्छी धारणा नहीं थी। ऐसे में, यदि श्मिट तत्कालीन बुद्धिमानी को नजरंदाज कर गूगल में काम करने का मन बना रहे थे, तो वह वार्षिक आमदनी से कहीं ज्यादा बड़ा जोखिम उठाने का मामला था—उनकी पेशेवर साख व भविष्य दाँव पर थे।

श्मिट द्वारा अपेक्षित पूँजी-विकल्प के आकार को लेकर लैरी व सर्गेई गोल-गोल घूम रहे थे। दोनों ने अपने स्टैनफोर्ड के दोस्तों या फिर जो भी शुरू में उनके साथ आए थे, उनको दिल खोलकर पूँजी-विकल्प दिए थे; लेकिन श्मिट की माँग पर वे कोई फैसला नहीं कर पा रहे थे, क्योंकि यह पूँजी-विकल्प के लाखों शेयर का मामला था, जो श्मिट को सबसे बड़ा कर्मचारी शेयरधारक बनाने जा रहा था, लेकिन दो चीजों ने सौदे को अंतिम रूप देने में मदद की थी। पहला, श्मिट ने गूगल के अधिमानी शेयर (प्रेफर्रेड स्टॉक) खरीदने में 10 लाख डॉलर का खुद का धन लगाने पर सहमत होकर अपनी प्रतिबद्धता जाहिर कर दी थी। उन्होंने ऐसा तब किया था, जब सन् 2001 की शुरुआत में कंपनी नकदी की कमी से जूझ रही थी, इसीलिए उक्त धनराशि ने सही मायने में व्यापारिक उद्देश्य को पूरा किया था। दूसरा, लैरी व सर्गेई ने इस हकीकत को मान्यता दी थी कि जॉन डोएर व माइकल मोरित्ज को भी उन दोनों पर कुछ हक बनता था; आखिरकार करीब डेढ़ साल से उन्हीं दोनों के धन की बदौलत गूगल कंपनी आगे बढ़ रही थी। वे कह सकते थे कि लैरी व सर्गेई ने सी.ई.ओ. की बहाली के अपने वायदे को पूरा नहीं किया था। अब और ज्यादा टाँग अड़ाने का सीधा मतलब था—उद्यम-पूँजी कंपनियों को पूँजी वापस लेने के लिए दावा ठोंकने पर मजबूर करना; और ऐसी नौबत गूगल की आर्थिक सेहत को ही नहीं, उसकी साख को भी चौपट कर सकती थी।

खैर, जनवरी 2000 के अंत में, एरिक श्मिट, लैरी व सर्गेई के बीच अंतिम सहमति बन गई थी। करीब दो माह बाद, दोनों पक्षों ने उक्त नियुक्ति समझौते पर हस्ताक्षर कर दिए थे और 26 मार्च को गूगल की ओर से प्रेस-विज्ञप्ति जारी कर आधिकारिक घोषणा कर दी गई थी कि डॉ. एरिक एमर्सन श्मिट को तत्काल प्रभाव से कंपनी के निदेशकमंडल का सभापति (चेयरमैन) नियुक्त किया जा चुका है। अब तक संस्थापक सभापति के रूप में इस पद की जिम्मेवारी सर्गेई ब्रिन सँभाल रहे थे, जो आगे अध्यक्ष (प्रेसिडेंट) की पूर्व भूमिका में बने रहनेवाले थे। सी.ई.ओ. की जिम्मेवारी पूर्ववत लैरी पेज के पास थी। उक्त प्रेस-विज्ञप्ति में बाकायदा इस बात का भी उल्लेख किया गया था कि श्मिट ने कंपनी में एक महत्त्वपूर्ण निवेश भी किया था। उस मौके पर, लैरी व सर्गेई ने दिल खोलकर श्मिट की तारीफ के पुल बाँधे थे। लैरी ने कहा था—

“एरिक को एक प्रतिभाशाली प्रौद्योगिकीविद् व सहज बुद्धिवाले व्यापारिक नेता के रूप में व्यापक रूप से स्वीकार किया गया है। ये खूबियाँ, उनकी उद्यमशीलता की भावना व गूगल की संस्कृति से सहजता के साथ मिलकर एरिक को हमारे निदेशकमंडल के लिए एकदम सही जोड़ बनाती हैं।”

सर्गेई ने कहा था—

“एरिक के पास महान् प्रौद्योगिकियों को समझने व भरोसे को विकसित करने का प्रमाणित

कीर्तिमान है। जैसा कि हम कंपनी की बढ़त की योजना को परिभाषित कर रहे हैं, उनका व्यापक अनुभव हमारे बोर्ड के लिए अतुलनीय मूल्य का हो जाएगा। हम गूगल के बोर्ड के अध्यक्ष के रूप में एरिक के नेतृत्व का स्वागत करते हैं।"

अगले करीब तीन महीनों तक, एरिक श्मिट गूगल के चेयरमैन होने के साथ-साथ नॉवेल इनकॉरपोरेशन के चेयरमैन व सी.ई.ओ. की जिम्मेवारियाँ सँभालते रहे थे। जुलाई 2001 में नॉवेल में कैंब्रिज टेक्नोलॉजी पार्टनर्स (जो नॉवेल का इंटरनेट प्रभाग बना था) की विलय-प्रक्रिया संपन्न हो जाने के बाद, श्मिट ने नॉवेल के सी.ई.ओ. पद से त्यागपत्र दे दिया था, लेकिन चेयरमैन पद पर बने रहे थे। 6 अगस्त को लैरी पेज ने तत्काल प्रभाव से गूगल का अपना सी.ई.ओ. पद एरिक श्मिट को सौंपने का ऐलान किया था। इस तरह दोनों संस्थापकों ने आधिकारक तौर पर श्मिट को अपना अभिभावक व मार्गदर्शक जरूर मान लिया था, लेकिन प्रौद्योगिकी से संबंधित सारे अधिकार खुद के पास ही रख लिये थे—लैरी का पदनाम अध्यक्ष-उत्पाद (प्रेसिडेंट-प्रोडक्ट्स) और सर्गेई का अध्यक्ष-प्रौद्योगिकी (प्रेसिडेंट-टेक्नोलॉजी) हो गया था। इस तरह अब गूगल की आधिकारिक कमान भले ही एरिक श्मिट के हाथों में चली गई थी, लेकिन व्यावहारिक रूप से गूगल का बुनियादी नियंत्रण लैरी व सर्गेई के हाथों में ही रहा था।

यह हकीकत थी कि एरिक श्मिट अंतरराष्ट्रीय स्तर पर जाने-माने प्रौद्योगिकिविद् व व्यावसायिक थे और वह अपने सॉफ्टवेयर विकास, प्रबंधन व विपणन के करीब दो दशकों के अनुभव के साथ गूगल में आए थे। श्मिट की तुलना में लैरी व सर्गेई कहीं भी नहीं टिक सकते थे। ये बातें दोनों को अच्छी तरह मालूम थीं और यही कारण था कि दोनों ने श्मिट को अपने दायरे से बिल्कुल दूर रखने की व्यवस्था की थी। श्मिट को भी यह साफ पता था कि संस्थापकों के आसपास केंद्रित व्यवस्था में गूगल का संचालन टेढ़ी खीर साबित होनेवाली थी; फिर भी बहाव के विपरीत जाने का उनका शौक पुराना था और अब वे अपने जीवन की सबसे बड़ी चुनौती का बीड़ा उठा चुके थे तो पीछे हटने का सवाल ही कहाँ पैदा होता था!

जी हाँ, श्मिट के आने के बाद ही गूगल में अनोखी त्रिमूर्ति संचालन व्यवस्था की स्थापना हुई थी और गूगल संस्थापकों द्वारा ब्रह्मांड की समस्त जानकारियों को सर्वसुलभ बनाने का महान् लक्ष्य व्यावसायिक धरातल पर मजबूती से खड़ा होने में कामयाब हो सका था। लेकिन अभी तो इसकी शुरुआत भर हुई थी। ऐसे में, उस मौके पर जारी प्रेस-विज्ञप्ति में तीनों ने जो बयान दिए, वे भी कम दिलचस्प नहीं थे। लैरी ने एक बार फिर से श्मिट की तारीफ के पुल बाँधे थे; और कहा था—

"एरिक गूगल के लिए बिल्कुल सही नेता हैं। उनकी व्यापक प्रौद्योगिक पृष्ठभूमि व इंटरनेट की संभावना की दूरदृष्टि, गूगल के इंटरनेट खोज व संचालन में नेतृत्व की स्थिति को परिभाषित करने के प्रयासों के पूरक हैं। जैसा कि हम अपनी बढ़त व वैश्विक विस्तार जारी रखे हुए हैं, उनका मजबूत प्रबंधन अनुभव गूगल को आकार देने में मदद करेगा। गूगल में सी.ई.ओ. की भूमिका अख्तियार करनेवाले किसी के लिए भी जो सबसे महत्त्वपूर्ण बात है, एरिक हमारी निगमित संस्कृति *(कॉरपोरेट कल्चर)* में प्राकृतिक रूप से योग्य व्यक्ति हैं।"

गूगल में लैरी व सर्गेई की अहमियत को स्पष्ट करते हुए श्मिट ने अपने बयान से सीधा संकेत दिया था कि वे संस्थापकों के कदम-से-कदम मिलकर ही आगे बढ़नेवाले थे। उन्होंने कहा था—

“लैरी पेज व सर्गेई ब्रिन ने स्टैनफोर्ड विश्वविद्यालय में छात्रों के रूप में एक महत्त्वपूर्ण सफलता को अंजाम दिया था, जब उन्होंने बुनियादी प्रौद्योगिकी विकसित की थी, जो गूगल सर्च इंजन बन गया। उनके संयुक्त प्रयासों ने जानकारी खोजने व बड़ी आसानी, गति व प्रभावशीलता के साथ वर्ल्ड वाइड वेब को संचालित करने के लिए लोगों को सक्षम बनाकर इंटरनेट उपयोग में भारी बढ़त की है। लैरी और सर्गेई के नेतृत्व में गूगल ने नई सुविधाओं व क्षमताओं के चल रहे जोड़ के साथ व दुनिया भर में उपयोगकर्ताओं को इंटरनेट पर लगातार सबसे अच्छा खोज-अनुभव प्रदान कर, इंटरनेट की खोजने व संचालित करने की चाल को व्यवस्थित करना जारी रखा हुआ है। मैं लैरी व सर्गेई द्वारा गूगल के साथ स्थापित की गई व्यापार व बाजार की स्थिति से बेहद प्रभावित होता रहा हूँ। जैसा कि हम गूगल को उसके दूसरे चरण की वृद्धि के लिए आगे बढ़ रहे हैं, मैं उनके साथ काम करने के अवसर से रोमांचित हूँ।”

श्मिट के स्वागत में सर्गेई भी पीछे नहीं दिखना चाहते थे; अपनी खुशी का इजहार करते हुए उन्होंने कहा था—

“कम समय में, जब एरिक ने हमारे निदेशकमंडल की अध्यक्षता की, उन्होंने निर्णायक नेतृत्व प्रदान किया है और अपनी प्रौद्योगिकी व व्यापार की गहरी समझ का प्रदर्शन किया है। हम अपने प्रबंधन-दल के नेतृत्व के लिए एरिक जैसे व्यक्तित्व को पाकर बहुत भाग्यशाली महसूस कर रहे हैं।”

संस्थापकों का साझा-कक्ष ज्यादा बड़ा जरूर था, लेकिन वह कंप्यूटर उपकरणों, खिलौनों व अन्य बेतरतीब चीजों से भरा हुआ था और उसमें लगभग हर वक्त इंजीनियरों का जमघट रहता था।

खैर, एरिक श्मिट ने गूगलप्लेक्स में अपना कामकाज शुरू कर दिया था। अपनी तरफ से संस्थापकों ने उनके सम्मान व कद का भरपूर खयाल रखा था और अपने दफ्तर के बगल में एक 8×12 फीट का एक कक्ष मुहय्या कराया था। इसमें हैरान होने जैसी कोई बात नहीं थी। संस्थापकों का साझा-कक्ष ज्यादा बड़ा जरूर था, लेकिन वह कंप्यूटर उपकरणों, खिलौनों व अन्य बेतरतीब चीजों से भरा हुआ था और उसमें लगभग हर वक्त इंजीनियरों का जमघट रहता था। श्मिट को गूगलप्लेक्स में आंतरिक प्रबंधन जैसी कोई चीज नजर नहीं आ रही थी। गूगल की स्थापना के लगभग तीन साल पूरे हो रहे थे। यह पूरी तरह प्रौद्योगिकीविदों द्वारा संचालित संस्था थी। उन्होंने कर्मचारियों की सुख-सुविधा, उत्पादों के विकास व उपयोगकर्ताओं की संतुष्टि पर असीमित समय व संसाधन लुटाया था, लेकिन आंतरिक व्यवस्था की सँभाल के लिए उनके पास न तो समय था और न ही संसाधन। इससे भी बड़ी बात यह थी कि वे इसकी कोई जरूरत ही नहीं समझ रहे थे। जो था, जैसा था, ठीक ही तो था, कोई काम थोड़े ही रुक रहा था?

पहली नजर में श्मिट के लिए गूगलप्लेक्स का अनुभव बिल्कुल चिड़ियाघर जैसा था। वे

जानते थे कि उन्हें क्या करना चाहिए, लेकिन व्यापारिक बुनियादी ढाँचे के निर्माण की जरूरत को स्वीकार करने के लिए उन्हें लैरी व सर्गेई को भी फुसलाना था। मसलन, वित्तीय अभिलेखन (फाइनेंसियल रिकॉर्डकीपिंग) व वेतन-निधि प्रणाली (पेरोल सिस्टम) के लिए व्यक्तिगत वित्त प्रबंधन उपकरण—क्विकेन का उपयोग किया जा रहा था। यह किसी शुरू हुई कंपनी के लिए तो ठीक था, लेकिन अब तक गूगल कर्मचारियों की संख्या 200 व राजस्व 2 करोड़ डॉलर के ऊपर जा चुका था। यह मुद्दा एक निर्णायक लड़ाई में बदल गया था। श्मिट इस काम के लिए ओरेकल की एक बड़ी सॉफ्टवेयर प्रणाली लाना चाहते थे, जबकि लैरी व सर्गेई की नजर में वह एक गलत विचार था—पूरी तरह धन की बरबादी। दोनों में से कोई भी यह समझने को कतई राजी नहीं था कि गूगल जैसी कंपनी के जटिल वित्तीय-प्रबंधन के लिए क्विकेन जैसी साधारण नहीं, बल्कि ओरेकल की उच्चस्तरीय प्रणाली की जरूरत क्यों थी। इस तरह जिस बुनियादी काम के लिए श्मिट को यहाँ लाया गया था, वह काम कर पाना भी उनके लिए एक चुनौती बन गया था।

खैर, श्मिट ने आगे भी इस तरह की नोंक-झोंक की अजीबोगरीब स्थितियों को बहुत ही समझदारी से टाल दिया था। उन्होंने कभी भी खुद को लैरी व सर्गेई से दूर नहीं होने दिया और एक अभिभावक की तरह उनकी जिद्दी हरकतों को नजरअंदाज करते चले गए थे। उन्हें जल्द ही पता चल गया था कि कब आगे बढ़ना है, कब पीछे लौट जाना है और कब दोस्ताना जबरदस्ती से अपनी बातें मनवा लेना है। ज्यों-ज्यों श्मिट गूगल में पुराने होते गए थे, लैरी व सर्गेई द्वारा विकसित कार्य-संस्कृति और कंपनी में व्याप्त साझा मिशन की स्पष्टता व समझ के कायल होते चले गए थे। उन दोनों का दृष्टिकोण बहुत ही व्यापक था। श्मिट का काम उनकी व्यापक दृष्टि को एक ऐसे ढाँचे में ढालना था, जो उन्हें ठोस वित्तीय परिणामों का उत्पादन करने के लिए सबसे अच्छा मौका देता हो। अगले दो सालों में श्मिट ने लैरी व सर्गेई के अनमोल विचारों व उत्पाद-रत्नों को व्यापारिक व प्रबंधकीय ढाँचे में ढालने का सबसे बड़ा काम किया था।

यह सुनने में भले ही बहुत सरल लगता है, लेकिन यह बहुत ही मुश्किल व संवेदनशील काम था। श्मिट को अपने हर कदम पर बेहद सावधानी बरतनी पड़ी थी। वे ऐसा कुछ भी नहीं करना चाहते थे, जो कंपनी के डीएनए को उलट-पलट कर सकता हो या फिर लैरी व सर्गेई से उनके संबंध को नुकसान पहुँचा सकता हो। श्मिट खुद इंजीनियर, व्यावसायिक कार्यकारी, व शौकीन विमान-चालक भी थे। उन्होंने गूगल में अपने काम को अंजाम देते हुए अकसर यह महसूस किया था कि वे तेल भरने के लिए भी जमीन पर उतरे बिना ही आसमान में हवाई जहाज को दुरुस्त कर रहे थे। इस बीच गूगल निदेशकमंडल में शामिल जॉन डोएर ने महसूस किया था कि इस त्रिमूर्ति को बाहरी प्रशिक्षण की भी जरूरत थी और उन्होंने इस काम के लिए बिल कैंपबेल को सबसे उपयुक्त समझा था।

[सिलिकॉन वैली में कैंपबेल को रहस्यमय प्रशिक्षक (सीक्रेट कोच) के नाम से संबोधित किया जाता है। वे अंतरराष्ट्रीय स्तर के ख्यातिप्राप्त प्रबंधन सलाहकार हैं। कोलंबिया विश्वविद्यालय से अर्थशास्त्र में स्नातक व शिक्षा में स्नातकोत्तर करनेवाले कैंपबेल पाँच वर्षों सन् 1974 से 79 तक कोलंबिया की फुटबॉल टीम—कोलंबिया लायंस के मुख्य प्रशिक्षक रहे थे। विज्ञापन एजेंसी जे वॉल्टर थॉम्पसन, कोडक के यूरोपियन फिल्म डिविजन में काम करने के बाद कैंपबेल एप्पल के क्लारिस सॉफ्टवेयर डिविजन में उपाध्यक्ष-विपणन (वाइस प्रेसिडेंट-मार्केटिंग) नियुक्त हुए थे। उसके बाद कैंपबेल टेबलेट कंप्यूटर की परिचालन प्रणाली विकसित करनेवाली कंपनी गो कॉरपोरेशन के सी.ई.ओ. नियुक्त हुए। सन् 1994 से 98 तक वित्तीय व कर तैयारी सॉफ्टवेयर विकसित करनेवाली कंपनी—इंटूइट इनकॉरपोरेशन में चेयरमैन व सी.ई.ओ. रहे।

इस बीच, जब सन् *1997* में स्टीव जॉब्स की वापसी हुई, तब कैंपबेल को एप्पल के निदेशकमंडल में निगम-निदेशक (कॉरपोरेट डायरेक्टर) में शामिल किया गया था। सन् *1998* में इंट्इट के सी.ई.ओ. की जिम्मेवारी से मुक्त होने के बाद कैंपवेल सिलिकॉन वैली की तमाम कंपनियों के प्रबंधन सलाहकार हो गए थे।*]*

कैंपबेल ने गूगल में बिल्कुल एक सदस्य की तरह काम किया था। आखिरकार लैरी व सर्गेई का विश्वास अर्जित करने में श्मिट कामयाब हो गए थे और जल्द ही गूगल में उन तीनों को 'उच्च-प्रबंधन त्रिमूर्ति' (टॉप मैनेजमेंट ट्रियो) कहा जाने लगा था।

सन् 2001 में अपने लिए अभिभावक चुनने की प्रक्रिया चालू रखते हुए लैरी व सर्गेई ने गूगल को आगे बढ़ाने की दिशा में कई महत्त्वपूर्ण कदम बढ़ाए।

12 फरवरी, 2001 को गूगल ने डेजा न्यूज रिसर्च सर्विस (ऑस्टिन, टेक्सॉस) के अधिग्रहण का ऐलान किया था। यह कंपनी का पहला अधिग्रहण था। डेजा न्यूज ने मार्च 1995 में यूजनेट आधारित समाचार व चर्चा समूहों के विशाल अभिलेख की खोज-सेवा की शुरुआत की थी। उस वक्त डेजा के अभिलेख में 50 करोड़ से अधिक व्यक्तिगत संवाद थे, जो रोजाना तेजी से बढ़ रहे थे। गूगल ने उपयोगकर्ता अंतरफलक (यूजर इंटरफेस) से इसका नाम गूगल ग्रुप रखा था और नई सेवा बीटा संस्करण शुरू की थी। मौजूदा समय में यह गूगल प्लस के रूप में उपलब्ध है।

18 जुलाई, 2001 को सैन फ्रांसिस्को में आयोजित एक भव्य समारोह में इंटरनेशनल एकेडमी ऑफ डिजिटल आर्ट्स ऐंड साइंसेज (न्यूयॉर्क) ने गूगल को पहली बार शुरू किए गए अपने 'उत्तम आचरण वेब्बी पुरस्कार' (वेब्बी अवार्ड्स फॉर बेस्ट प्रैक्टिसेज) से नवाजा था। वेब्बी के निर्णायकमंडल ने गूगल.कॉम को इस पुरस्कार के लिए जरूरी सभी छह क्षेत्रों—सामग्री, संरचना व संचालन, दृश्य डिजाइन, कार्यक्षमता, अंतरसंवादशीलता व समग्र अनुभव में उच्चतम मूल्यांक प्रदान किए थे।

28 जुलाई, 2001 को गूगल ने करीब 25 करोड़ चित्रों/ग्राफिक्स के प्रारंभिक सूची-क्रम के साथ क्रांतिकारी चित्र खोज-सेवा—गूगल इमेज सर्च—का शुभारंभ किया था। यह उस जमाने की अनोखी व असाधारण सेवा थी और दुनिया भर में तेजी से लोकप्रिय हुई थी। अब तक लोगों के पास सिर्फ मजमून सामग्रियाँ (टेक्स्ट मेटेरियल्स) ही खोज पाने का साधन था, लेकिन इस सुविधा से चित्र सामग्रियों की खोज भी संभव हो गई थी। इससे न केवल गूगल के प्रति उपयोगकर्ताओं का भरोसा पुख्ता हुआ था, बल्कि इंटरनेट उपयोग में भी भारी इजाफा हुआ था। इतने बड़े सूची-क्रम के साथ, गूगल का किसी और से कोई मुकाबला नहीं था और सूची-क्रम के लगातार नवीकरण के कारण वह भविष्य में भी किसी और को अपने आसपास फटकने का मौका नहीं देनेवाली थी। हाँ, गूगल फ्रेंड्स न्यूजलैटर में कंपनी ने उपयोगकर्ताओं को जरूर आगाह किया था कि खोज-नतीजों के साथ वयस्क सामग्रियाँ भी आ सकती थीं और सूची-क्रम से ऐसे चित्रों को हटाने के लिए उपयोगकर्ताओं से सूचना देने की गुजारिश की गई थी।

20 सितंबर, 2001 को गूगल ने ऑनलाइन सूचना पुनर्प्राप्ति प्रौद्योगिकी (ऑनलाइन इनफॉर्मेशन रिट्रीवल टेक्नॉलोजी) की अग्रणी विकासकर्ता कंपनी—आउटराइड इनकॉरपोरेशन (रेडवुड सिटी, कैलिफोर्निया) के अधिग्रहण का ऐलान किया था। इससे गूगल की खोज-प्रणाली में सटीक नतीजों को और भी ज्यादा कारगर बनाने में काफी मदद मिली थी।

इस तरह साल 2001 के अंत में दुनिया का सबसे बड़ा सर्च इंजन गूगल एक नए मुकाम पर पहुँच गया था। अब वह रोजाना औसतन 15 करोड़ खोज-जिज्ञासाओं को सँभाल रहा था। 11 दिसंबर को गूगल ने सूचित किया था कि उसके सूची-क्रम में वेब दस्तावेजों की संख्या तीन अरब से भी ज्यादा हो गई थी। याद रहे कि 26 जून, 2000 को जब गूगल ने खुद को दुनिया का सबसे बड़ा सर्च इंजन होने का दावा किया था, तब उसके सूची-क्रम में सिर्फ एक अरब वेब पृष्ठ ही शामिल थे और उसमें भी करीब आधे-अधूरे पृष्ठ ही थे, लेकिन करीब डेढ़ साल में गूगल ने अपने खोज योग्य सूचना भंडार को तीन गुना बढ़ा लिया था।

अब गूगल वेब सर्च के दायरे में एचटीएमएल (हाइपर टेक्स्ट मार्कअप लैंग्वेज) वेब पृष्ठों के अलावा, पीडीएफ (पोर्टेबल डॉक्यूमेंट फॉर्मेट), माइक्रोसॉफ्ट ऑफिस व कोरेल के दो अरब से ज्यादा दस्तावेजों को शामिल किया जा चुका था। गूगल ग्रुप्स के जरिए 35 हजार से अधिक विषय-श्रेणियों के 70 करोड़ से ज्यादा व्यक्तिगत संवादों से अपने मतलब के उपयोगी संदर्भ खोजे जा सकते थे। महज चार महीनों में गूगल इमेज सर्च के खोजे जा सकने योग्य चित्रों व ग्राफिक्स का सूची-क्रम 25 करोड़ से बढ़कर 33 करोड़ हो गया था।

इसके साथ ही 20 दिसंबर, 2001 को ‘गूगल जिटगेइस्ट’ (गूगल युग-सत्य)—सालाना शीर्ष खोज पद (टॉप सर्च टर्म्स) सेवा का ऐलान किया गया था। इसके जरिए गूगल ने अपने वेबसाइट पर होनेवाली औसतन रोजाना 15 करोड़ खोज-जिज्ञासाओं के आँकड़ों के आधार पर पहली बार विश्व उपभोक्ता प्रवृत्तियों का ठोस पैमाना पेश किया था। इस पैमाने में प्रमुख घटनाओं, प्रौद्योगिकियों, उत्पाद व सेवा-ब्रांडों को शामिल किया गया था।

❑

6

गूगल की पहल और वेब बाजार का विस्तार

विपणन क्षेत्र में एक मजाकिया धारणा लंबे समय से चली आ रही थी—सिर्फ आधा विज्ञापन ही लागत का फल देता है, लेकिन वह आधा हिस्सा कौन सा होता है, किसी को नहीं मालूम। गूगल इस धारणा को कम-से-कम ऑनलाइन विज्ञापन की दुनिया में हमेशा के लिए बदलने जा रहा था। गूगल ने अक्तूबर 2000 में शुरू पहला जादुई विज्ञापन सूत्र एडवर्ड्स शुरू किया था, जिसमें विज्ञापन लागत की गणना सीपीएम (मूल्य प्रति हजार) पद्धति के आधार पर किया जाता था। इसी को परिवर्धित कर गूगल ने 20 फरवरी, 2002 को एडवर्ड्स सेलेक्ट का शुभारंभ किया था, जिसमें विज्ञापन लागत की गणना के लिए सीपीसी (कॉस्ट पर क्लिक/मूल्य प्रति क्लिक) पद्धति को अपनाया गया था।

हम जानते हैं कि गूगल की विज्ञापन प्रणाली के विकास का बुनियादी तौर-तरीका भी ओवरचर सर्विसेज (8 अक्तूबर, 2001 से पहले गोटू.कॉम) जैसा ही था। गूगल ने एडवर्ड्स सलेक्ट में भी, ओवरचर की तरह ही, विज्ञापनदाताओं को चिह्नित वर्गों में उच्च स्थान के लिए बोली (ऑक्शन) की सुविधा दी थी। हालाँकि गूगल की बोली प्रक्रिया ओवरचर से बहुत अलग थी, फिर भी ओवरचर ने गूगल को अदालत में घसीटा था। इस विवाद को निपटाने के लिए गूगल को अपने आई.पी.ओ. से ठीक पहले 8 अक्तूबर, 2004 को 27 लाख शेयर याहू को आवंटित करने पड़े थे। इस बीच 14 जुलाई, 2003 को याहू ने 1.63 अरब डॉलर में ओवरचर सर्विसेज को अधिगृहीत कर लिया था। असल में ओवरचर ने अपनी विज्ञापन प्रौद्योगिकियों का विधिवत् पेटेंट नहीं कराया था, लिहाजा उसके लिए यह साबित करना मुश्किल था कि गूगल ने उसकी नकल की थी। भले ही सरसरी तौर पर गूगल की विज्ञापन प्रणाली ओवरचर से बहुत हद तक मिलती-जुलती दिखती थी, लेकिन हकीकत यही थी कि गूगल ने इस प्रणाली से संबंधित तमाम प्रौद्योगिकियों का विकास खुद किया था।

गूगल की बोली-प्रक्रिया दिलचस्प थी। उसमें ओवरचर या अन्य बोली प्रक्रियाओं की तरह बोलीकर्ता से सबसे ऊँची कीमत नहीं वसूली जाती थी, बल्कि उसकी निचली बोली से महज एक अंक ज्यादा। मसलन, यदि किसी विज्ञापन-स्थान के लिए तीन बोलीकर्ताओं ने क्रमशः 10, 6 व 5 सेंट प्रति क्लिक की बोलियाँ लगाईं तो सबसे ऊँची बोलीकर्ता को वह स्थान सिर्फ 7 सेंट में दे दिया जाता था। जाहिर है कि इस बोली-प्रक्रिया के जरिए गूगल किसी जुआरी कंपनी की तरह अपने विज्ञापनदाताओं को न तो ज्यादा बड़ी बोली लगाने के लिए उकसाती थी और न ही उन्हें अतार्किक कीमत अदा करने के लिए मजबूर करती थी।

गूगल की 'डोंट बी ईविल!' की यही बुनियादी सोच उसे सबसे अलग करती थी।

एडवर्ड्स की तरह ही एडवर्ड्स सलेक्ट को भी छोटे व मँझले स्तर के विज्ञापनदाताओं ने हाथोहाथ लिया था और गूगल के खजाने में विज्ञापन राजस्व रहस्यमय तेजी के साथ बढ़ रहा था। अब बहुत जल्द ही गूगल ऑनलाइन विज्ञापन बाजार के पारंपरिक समीकरण को पलट देने की तैयारियाँ कर रहा था, लेकिन इस बात की भनक किसी को भी नहीं थी। इसके अलावा गूगल ने कई साहसिक परियोजनाओं को अंजाम दिया था—मसलन, गूगल न्यूज, गूगल ब्लॉग, गूगल बुक सर्च आदि जिसने न केवल वेब बाजार के दायरे को नया विस्तार दिया था, बल्कि गूगल को नई संभावनाओं के ध्वजवाहक के रूप में भी स्थापित किया था।

गूगल ने पलटा ऑनलाइन विज्ञापन समीकरण

8 अक्तूबर**, 2001** को गोटू**.**कॉम ने अपना नाम बदलकर ओवरचर सर्विसेज रख लिया था और सन् **2001** में कंपनी का राजस्व करीब **28.81** करोड़ डॉलर के स्तर पर पहुँच गया था।

उस जमाने की अग्रणी ऑनलाइन विज्ञापन खोज-सेवा कंपनी ओवरचर सर्विसेज अपनी मस्त चाल में आगे बढ़ती जा रही थी। एओएल, याहू, एमएसएन सहित तमाम बड़े पोर्टल ओवरचर की सेवाएँ ले रहे थे और वह भी ओवरचर की शर्तों पर। ओवरचर अपने ग्राहक पोर्टलों से विज्ञापन राजस्व का अधिकांश हिस्सा—करीब 50 फीसदी वसूल रहा था। ओवरचर सर्विसेज की सेवा एक विज्ञापन अभिकर्ता जैसी ही थी, फिर इतना ज्यादा अभिकर्ता आढ़त (एजेंसी कमीशन) क्यों? यह चौंकाने वाला तथ्य जरूर है, लेकिन वह इंटरनेट विज्ञापन का शुरुआती दौर था और ऐसी ही अनाप-शनाप दरें चलन में थीं। जरा सोचिए, दुनिया की सबसे बड़ी इंटरनेट सेवा-प्रदाता कंपनी व पोर्टल एओएल को ओवरचर क्या दे रहा था? सन् 2000 के अंत में ओवरचर ने एओएल के पोर्टल पर विज्ञापन खोज-सेवा प्रदान करने के लिए सिर्फ 5 करोड़ डॉलर का सौदा किया था, जबकि वह अपने विज्ञापनदाताओं से करीब 10 करोड़ डॉलर वसूल रही थी। एओएल ही क्यों, याहू, एमएसएन (माइक्रोसॉफ्ट नेटवर्क) जैसे तमाम बड़े पोर्टल ओवरचर की सेवाएँ ले रहे थे।

ओवरचर की आमदनी बेहिसाब थी; चलिए उसकी आमदनी की रफ्तार पर नजर दौड़ाते हैं—15 सितंबर, 1997 को अमेरिका के डेलावेर प्रांत में ओवरचर सर्विसेज की मूल कंपनी गोटू.कॉम की स्थापना हुई थी। उसका मुख्यालय पासादेना, कैलिफोर्निया में था। डॉट.कॉम उछाल के शुरुआती दौर में, जब वह मुनाफे में भी नहीं आई थी, 18 जून, 1998 को गोटू.कॉम न्यूयॉर्क स्टॉक एक्सचेंज में सूचीबद्ध हो गई थी। ओवरचर सर्विसेज के वार्षिक वित्तीय प्रतिवेदन (एनुअल फाइनेंसियल रिपोर्ट-2002) के मुताबिक, सन् 1998 (31 दिसंबर) में उसका कुल राजस्व 8.22 लाख डॉलर था, जो सन् 1999 में करीब 2.68 करोड़ डॉलर और सन् 2000 में करीब 10.30 करोड़ डॉलर के स्तर पर पहुँच गया था। 8 अक्तूबर, 2001 को गोटू.कॉम ने अपना नाम बदलकर ओवरचर सर्विसेज रख लिया था और सन् 2001 में कंपनी का राजस्व करीब 28.81 करोड़ डॉलर के स्तर पर पहुँच गया था।

चूँकि गूगल ने अपने एडवर्ड्स कार्यक्रम की सफलता को लेकर कोई शोर नहीं मचाया था

और एडवर्ड्स सलेक्ट की शुरुआत भी गुपचुप ही थी, इसीलिए ओवरचर के उच्च प्रबंधन को कतई गुमान नहीं था कि गूगल उसके सबसे बड़े ग्राहक—एओएल को झटकने की तैयारियों में जुटा हुआ था। जी हाँ, गूगल ने 1 मई, 2002 को एओएल के साथ अपने ऐतिहासिक समझौते का ऐलान किया था, तो ओवरचर ही नहीं, उसके ग्राहक कंपनियों की भी नींद खुली थी; सभी को पहली बार पता चला था कि सर्च इंजन के जरिए क्या किया जा सकता था। वैसे तो, अगले आठ महीने बाद 31 दिसंबर, 2002 में ओवरचर का राजस्व करीब 66.77 करोड़ डॉलर के रिकॉर्ड स्तर पर पहुँच गया था, लेकिन उसकी चूलें हिल गई थीं।

घबराहट में ओवरचर ने 19 फरवरी, 2003 को 14 करोड़ डॉलर में ऑल्टा विस्टा का अधिग्रहण कर गूगल से मुकाबला करने की कोशिश की थी। भले ही करीब दो साल पहले तक ऑल्टा विस्टा अग्रणी सर्च इंजन रही हो, लेकिन सर्च इंजन प्रौद्योगिकी व वेब सूची-क्रम के विकास के मामले में गूगल इतना आगे निकल चुका था कि उसका पीछा कर पाना मुश्किल था। अब तक याहू को एहसास हो गया था कि गूगल को अपनी खोज-सेवा का ठेका देकर उसने कितनी बड़ी गलती की थी। उसने 14 जुलाई, 2003 को 1.63 अरब डॉलर में ऑल्टा विस्टा सहित ओवरचर सर्विसेज का अधिग्रहण कर लिया था। उसके बाद ओवरचर सर्विसेज का नाम बदलकर याहू! सर्च मार्केटिंग हो गया था; और ऑल्टा विस्टा, याहू! सर्च का हिस्सा बन गई थी। गूगल के एओएल सौदे का असर सिर्फ ओवरचर पर ही नहीं, उसे खोज-सेवा प्रदान करनेवाली इंकटोमी कॉरपोरेशन पर भी हुआ था। नतीजतन, 23 दिसंबर, 2002 को याहू ने 23.5 करोड़ डॉलर में इंकटोमी कॉरपोरेशन का भी अधिग्रहण किया था और वह भी याहू सर्च का हिस्सा बन गई थी। याद रहे कि गूगल से पहले इंकटोमी ही याहू को खोज-सेवा दे रहा था।

गूगल ने कैसे झटका एओएल का विज्ञापन सौदा : 1 मई, 2002 से एओएल की भुगतानशुदा इंटरनेट सेवाओं से जुड़े कुल 3.40 करोड़ ग्राहकों को उनके हर पृष्ठ पर एक खोज-बक्सा दिखने लगा था, जिस पर लिखा था—पावर्ड बाई गूगल (गूगल द्वारा संचालित)। इसके अलावा मुफ्त सेवाओं से जुड़े करोड़ों आगंतुकों को अपने खोज नतीजों के तमाम पृष्ठों पर एक नई चीज दिखाई दे रही थी—पावर्ड बाई गूगल। जाहिर है कि एओएल के मंचों से अचानक गूगल करोड़ों नए उपयोगकर्ताओं के सीधे संपर्क में आ गया था। गूगल को ऐसा मौका एओएल के अलावा और कोई भी नहीं प्रदान कर सकता था। एओएल ने अपनी विशिष्ट सेवाओं की बदौलत इंटरनेट पर दुनिया का सबसे बड़ा नियंत्रित ग्राहक-साम्राज्य बनाया था, जो इंटरनेट के 'वाल्ड गार्डन' (दीवारबंद उद्यान) के उपनाम से संबोधित किया जाता था। इस सौदे के जरिए गूगल ने एक तीर से दो निशाने साधे थे—एओएल की जानकारी खोज-सेवा से इंकटोमी को व विज्ञापन खोज-सेवा से ओवरचर सर्विसेज को, लेकिन गूगल के लिए एओएल (अमेरिका ऑनलाइन) को अपने पाले में लाना आसान नहीं था। (इस सौदे की गंभीरता को समझने के लिए एओएल के संक्षिप्त इतिहास को जानना जरूरी है, जो नीचे पेश किया जा रहा है।)

[सन् *1983* में वाशिंगटन डीसी क्षेत्र के उद्यमी बिल वॉन माइस्टर ने पास के शहर विएना (वर्जीनिया) में कंट्रोल वीडियो कॉरपोरेशन (सीवीसी) की स्थापना की थी, जिसने अपने एकमात्र उत्पाद गेमलाइन *(Game Line)* के जरिए अटारी-*2600* पर ऑनलाइन गेम-सेवा देना शुरू किया था। लेकिन अगले दो वर्षों में कंपनी दिवालिया होने की कगार पर पहुँच गई थी। मई *1985* में सीसीसी के उत्पादन सलाहकार जिम किमसे, प्रौद्योगिकी प्रमुख मार्क शेरिफ व विपणन प्रमुख स्टीव केस ने

एक बाहरी निवेशक के जरिए कंपनी को अपने नियंत्रण में ले लिया और उसका नाम बदलकर क्वांटम कंप्यूटर सर्विसेज कर दिया। अब कंपनी ने वीडियो गेम्स के साथ-साथ ऑनलाइन सेवाएँ—इ-मेल, ऑनलाइन चैट, इंस्टेंट मैसेज, ऑनलाइन समाचार आदि पर अपना ध्यान केंद्रित किया था। जल्द ही कमोडोर-*64* व *128* कंप्यूटरों के लिए 'क्वांटम लिंक' (क्यू लिंक); एप्पल-*II* व मैकिनटोश के लिए 'एप्पल-लिंक' और आईबीएम अनुकूलित कंप्यूटरों के लिए पीसी-लिंक नामों से उपभोक्ताओं के बहुत बड़े वर्ग को तमाम ऑनलाइन सेवाएँ शुरू कर दी गई थीं।

जिम किमसे ने अपने उत्तराधिकारी के रूप में स्टीव केस को आगे बढ़ाया था। चेयरमैन पद पर बने रहते हुए उन्होंने सन् *1991* में मुख्य कार्यकारी अधिकारी (सी.ई.ओ.) का पद स्टीव केस को सौंप दिया था। अब इंटरनेट आम उपभोक्ताओं के बीच लोकप्रिय होना शुरू हो गया था। सी.ई.ओ. के रूप में स्टीव केस ने एक रणनीतिक फैसले के तहत कंपनी का नाम बदलकर अमेरिका ऑनलाइन कर दिया था और एप्पल व आईबीएम अनुकूलित पीसी सेवाओं को एकीकृत कर स्वयं विकसित मुफ्त सॉफ्टवेयर के जरिए आम उपभोक्ताओं ने अपने इंटरनेट मंच से जोड़ना शुरू कर दिया।

जब *19* मार्च, *1992* को अमेरिका ऑनलाइन का आई.पी.ओ. आया था, तब उसका बाजार मूल्य *6.18* करोड़ डॉलर था; वित्त वर्ष *1992* में कंपनी के अंशदाता ग्राहकों की संख्या *1.81* हजार थी और उसने *2.66* करोड़ डॉलर का राजस्व हासिल किया था। सन् *1994* तक अमेरिका ऑनलाइन के पास *10* लाख अंशदाता ग्राहकों का विशाल जमावड़ा हो गया था। अक्तूबर *1996* में जब अमेरिका ऑनलाइन ने *19.95* डॉलर एकमुश्त मासिक दर अपनी इंटरनेट सेवा चालू की थी तो अंशदाता ग्राहकों की बाढ़ सी आ गई थी। *9* सितंबर, *1997* को अमेरिका ऑनलाइन ने वर्ल्डकॉम इनकॉरपोरेशन के साथ मिलकर *1.20* अरब डॉलर के एक जटिल सौदे के जरिए अपने सबसे बड़े प्रतिस्पर्धी कंप्यूसर्व इनफॉर्मेशन सर्विस को अधिगृहीत कर उसके करीब *26* लाख ग्राहकों को अपने कब्जे में ले लिया था। इसके बाद *8* जून, *1998* को अमेरिका ऑनलाइन ने *40.70* करोड़ डॉलर में त्वरित संदेश कार्यक्रम (इंस्टेंट मैसेजिंग प्रोग्राम) विकसित करनेवाली अग्रणी कंपनी आईसीक्यू एलसीसी (सैन जोस, कैलिफोर्निया) सहित मूल इजरायली प्रौद्योगिकी कंपनी मिराबिलिस का अधिग्रहण किया था।

अब एओएल का इरादा इंटरनेट बाजार का माइक्रोसॉफ्ट बनने का था। वह सारा नियंत्रण अपने हाथों में रखना चाहती थी और इसलिए उसका खुद का इंटरनेट ब्राउजर होना जरूरी था। यही कारण था कि जब माइक्रोसॉफ्ट ने अपने एकाधिकारवादी साम्राज्य विस्तार की रणनीति के तहत नेटस्केप कम्युनिकेशन को अपने कब्जे में लेने की कोशिश की थी तो एओएल उसके रास्ते में खड़ी हो गई और *24* नवंबर, *1998* को *4.20* अरब डॉलर मूल्य के शेयर हस्तांतरण सौदे के जरिए नेटस्केप कम्युनिकेशन के अधिग्रहण का ऐलान किया था। माइक्रोसॉफ्ट के मुँह से शिकार छीन लेने के एओएल के साहस ने उसकी बाजार छवि को कितना बढ़ाया था, इसका अंदाजा इस तथ्य से लगाया जा सकता है कि सौदा पूरा होते समय, *17* मार्च, *1999* को नेटस्केप के अधिगृहीत शेयरों का बाजार मूल्य *10* अरब डॉलर से ऊपर चला गया था।

सन् *1999* के अंत में अमेरिका ऑनलाइन का बाजार मूल्य करीब *125* अरब डॉलर के पार चला गया था, जो दुनिया की किसी मीडिया कंपनी से ज्यादा था, फिर *10* जनवरी को अमेरिका ऑनलाइन ने *182* अरब डॉलर मूल्य के शेयर हस्तांतरण सौदे में टाइम वार्नर का *55* फीसदी हिस्सा खरीद लिया था। उस वक्त दोनों कंपनियों का संयुक्त बाजार मूल्य *350* अरब डॉलर आँका गया था। विलय के बाद संयुक्त कंपनी का नाम—एओएल टाइम वार्नर हो गया था। इस ऐतिहासिक विलय के जरिए अमेरिका ऑनलाइन, टाइम वार्नर की उच्च गति केबल लाइन का उपयोग कर उसकी पत्रिकाओं, किताबों, संगीत व फिल्मों को अपने उपभोक्ताओं तक पहुँचकर संयुक्त उपभोक्ता-आधार को *13* करोड़ से ऊपर ले जाने का मंसूबा बना रही थी। वित्त वर्ष (*31* दिसंबर तक) *2000* में एओएल टाइम वार्नर ने *7.60* अरब डॉलर का राजस्व हासिल किया था, जो सन् *2001* में बढ़कर *37.16* अरब डॉलर व *2002* में *40.96* अरब डॉलर के स्तर पर पहुँच गया था। सितंबर *2001* में डॉट.कॉम बुलबुला फटने के बाद आर्थिक मंदी के चलते अमेरिका ऑनलाइन डिविजन के ऑनलाइन विज्ञापन व ग्राहक अंशदान राजस्व में भारी गिरावट दर्ज की गई थी। लिहाजा एओएल टाइम वार्नर ने सन् *2001* में *11.80* करोड़ डॉलर का परिचालन घटा व *4.93* अरब डॉलर का शुद्ध घाटा दर्ज किया था, जो सन् *2002* में बढ़कर क्रमशः *39.87* डॉलर व *98.69* के स्तर पर पहुँच गया। इस तरह संयुक्त कंपनी में एओएल के शेयरों का कुल औसत बाजार मूल्य *226* अरब डॉलर के उच्च स्तर से धड़ाम होकर *20* अरब डॉलर रह गया था।

उसके बाद संयुक्त कंपनी में अमेरिका ऑनलाइन डिविजन की हालत दोयम दरजे की होती चली गई। आखिरकार *9* दिसंबर, *2009* को अमेरिका ऑनलाइन को संयुक्त कंपनी से अलग कर दिया गया था और उसका नाम एओएल इनकॉरपोरेशन हो गया। *11* फरवरी, *2014* को एओएल के शेयरों का कुल बाजार मूल्य *3.62* अरब डॉलर था।]

असल में, एओएल की सेवाओं के साथ गूगल की खोज-सेवाओं को जोड़ने का शुरुआती विचार उसके सह-संस्थापक स्टीव केस, जो उस वक्त एओएल टाइम वार्नर के कार्यकारी सभापति (एग्जीक्यूटिव चेयरमैन) थे, को आया था। स्टीव केस ने गूगल के खोज-नतीजों को काफी बेहतर पाया था; इसीलिए अपने अधिकारियों को गूगल के साथ समझौता करने

का निर्देश दिया था। गूगल के लिए स्टीव केस की प्रशंसा काफी नहीं थी। इंकटोमी व ओवरचर दोनों के विरुद्ध एओएल को इन सौदों के लिए राजी करने में उसे काफी मशक्कत करनी पड़ी थी। सौदेबाजी का सिलसिला काफी लंबा चला था। गूगल के पदाधिकारी एओएल को यह भरोसा दिलाने में कामयाब हुए थे कि इंकटोमी व ओवरचर दोनों के मुकाबले गूगल बेहतर सेवा प्रदान करने में सक्षम था। अंत में एओएल ने इन सौदों के लिए गूगल को पाँच करोड़ डॉलर की नकदी जमानत (कैश गारंटी) पर हस्ताक्षर करने को कह दिया था।

यह बहुत बड़ी शर्त थी। उस वक्त गूगल के खाते में करीब 90 लाख डॉलर की नकदी थी और करीब उतना ही कर्ज भी था; यानी व्यावहारिक तौर पर गूगल के पास उस जमानत के लिए एक भी डॉलर नहीं था। एओएल की शर्त मानने का मतलब था—गूगल द्वारा अपनी तत्कालीन आर्थिक क्षमता के मुकाबले पाँच गुना से भी ज्यादा का जोखिम उठाना। जाहिर है कि गूगल के पेशेवर चेयरमैन व सी.ई.ओ. एरिक श्मिट को यह सौदा कंपनी के भविष्य को अंधे कुआँ में धकेलने जैसा लगा था। हैरान होने की जरूरत नहीं, गूगल संस्थापकों—लैरी व सर्गेई ने इस शर्त को व्यावसायिक चुनौती के रूप से लिया था। उन्हें पाँच करोड़ डॉलर की शर्त से कतई घबराहट नहीं हुई थी। वे सौदे में गूगल की कमाई की असीमित संभावनाएँ देख रहे थे। वे बखूबी जानते थे कि यह सौदा गूगल के उपयोगकर्ता—आधार के साथ-साथ उसके विज्ञापन—मूल्यों में भारी उछाल लानेवाला था और उन दोनों ने सौदे को तत्काल हरी झंडी दे दी थी।

श्मिट को संस्थापकों के अति-आत्मविश्वास पर आश्चर्य तो नहीं हुआ था, लेकिन वे उस पर आँख मूँदकर भरोसा करने को तैयार नहीं थे। उन्होंने कोई अंतिम फैसला करने से पहले गूगल निदेशकमंडल को भरोसे में लेना जरूरी समझा था। निदेशकमंडल में मौजूद दिग्गज उद्यम-पूँजीपतियों—जॉन डोएर व माइकल मोरित्ज ने भी गूगल संस्थापकों के अति-आत्मविश्वास को बचकाना नहीं माना था। उन्होंने अपनी दूरदृष्टि व अनुभव से सौदे की अपार संभावनाओं का आकलन कर लिया था। उन्होंने संस्थापकों के अदम्य साहस की सराहना की थी और निदेशकमंडल को आश्वस्त किया था कि वे विपरीत परिस्थिति में कंपनी को दिवालिया होने से बचाने हेतु पाँच करोड़ डॉलर का अतिरिक्त निवेश करने को तैयार रहेंगे।

जी हाँ, जब 1 मई, 2002 को एओएल के साथ गूगल के गठजोड़ की घोषणा हुई थी, न्यूयॉर्क स्टॉक एक्सचेंज में ओवरचर सर्विसेज का प्रति शेयर भाव 21.99 डॉलर से धड़ाम होकर 12.20 डॉलर रह गया था और कंपनी के कुल बाजार मूल्य में करीब 80 करोड़ डॉलर की गिरावट दर्ज की गई थी। इंकटोमी का शेयर भाव वैसे ही एक-डेढ़ डॉलर के आसपास घूम रहा था; उस दिन वह और नीचे चली गई थी।

एओएल के साथ गूगल के गठजोड़ ने उसे परोक्ष रूप से माइक्रोसॉफ्ट के मुकाबले में भी खड़ा कर दिया था। पिछले काफी समय से माइक्रोसॉफ्ट अपने इंटरनेट सेवा मंच—एमएसएन (माइक्रोसॉफ्ट नेटवर्क) को एओएल के मुकाबले खड़ा करने की कोशिशें कर रहा था। इसी अभियान के तहत माइक्रोसॉफ्ट ने हॉटमेल का अधिग्रहण किया था और मुफ्त इ-मेल सेवा शुरू की थी। उसके बाद जब एओएल ने नेटस्केप का अधिग्रहण किया तो उसे

नुकसान पहुँचाने के इरादे से अपना इंटरनेट एक्सप्लोरर मुफ्त में देना शुरू कर दिया था। लिहाजा, माइक्रोसॉफ्ट के खिलाफ अमेरिकी न्याय विभाग के अविश्वास (एंटीट्रस्ट) मुकदमा में एओएल ने भी बड़ा मुआवजा दावा पेश किया हुआ था।

खैर, अब माइक्रोसॉफ्ट की नाराजगी का गूगल को कोई खतरा नहीं था। एओएल के समझौते से पहले *7* फरवरी, *2002* को गूगल ने एक प्रमुख इंटरनेट सेवा-प्रदाता कंपनी—अर्थलिंक के साथ अपनी खोज व विज्ञापन सेवा शुरू की थी, जिसके अंशदाता ग्राहकों की संख्या करीब *48* लाख थी, फिर *2* जुलाई, *2002* को प्रमुख दूरसंचार सेवा- प्रदाता कंपनी एटी&टी ने अपनी इंटरनेट सेवा के लिए गूगल की सेवाएँ शुरू की थी। *18* जुलाई, *2002* को गूगल ने अपनी प्रतिस्पर्धी सवाल-जवाब केंद्रित वेब खोज सेवा कंपनी आस्क जीवेस के साथ आगामी तीन वर्षों के लिए *10* करोड़ डॉलर के विज्ञापन राजस्व हिस्सेदारी का समझौता किया था। याहू पहले से ही गूगल की सेवाएँ ले रहा था। इसके अलावा दुनिया भर के अधिकांश पोर्टल गूगल की सेवाएँ ले रहे थे। जल्द ही गूगल ने न्यूयॉर्क टाइम्स के इंटरनेट संस्करण को अपनी खोज व सेवा से जोड़ लिया था। ऐसे में गूगल के विज्ञापनों की पहुँच काफी बढ़ गई थी; छोटे व मँझले स्तर की कंपनियों के अलावा फॉर्च्यून-*500* सूची की बड़ी कंपनियों ने भी अपने विज्ञापन बजट का बड़ा हिस्सा गूगल पर बीज-शब्दों की बोली पर खर्च करना शुरू कर दिया था और गूगल के खोज-नतीजों के साथ प्रदर्शित होनेवाले सटीक विज्ञापनों की संख्या के साथ उन पर क्लिक करनेवालों की संख्या भी रोजाना बढ़ती जा रही थी।

नतीजा यह हुआ कि एओएल के साथ समझौते के महज आठ महीनों में ही यानी 2002 के पूरा होते-होते गूगल ने 44 करोड़ डॉलर का बिक्री राजस्व हासिल कर लिया था और उसका शुद्ध लाभ सीधा 10 करोड़ डॉलर के पार चला गया था। यह आँकड़ा गूगल के निदेशकमंडल व चंद उच्च पदाधिकारियों के अलावा किसी को भी पता नहीं था। गूगल निजी कंपनी थी। उसे अपना आँकड़ा दुनिया के सामने उजागर करने की कोई कानूनी बाध्यता नहीं थी। अब तो गूगल के पास अपनी गाढ़ी कमाई थी। उसका जादुई-सूत्र रोजाना नया रिकॉर्ड बनाता जा रहा था और बिना कोई शोर मचाए लैरी-सर्गेई-एरिक (एलएसई) की त्रिमूर्ति गूगल को मनचाही आक्रामकता के साथ नए शिखर की ओर ले जा रही थी।

ताजा खबरें भी 'गूगल न्यूज' की गिरफ्त में

गूगल का ध्यान कमाई से ज्यादा अपने बुनियादी लक्ष्य—संपूर्ण ब्रह्मांड की जानकारियों को व्यवस्थित व सर्वसुलभ बनाने की ओर लगा हुआ था। इस दिशा में, गूगल ने 22 सितंबर, 2002 को करीब चार हजार समाचार स्रोतों के साथ समाचार खोज सेवा—गूगल-न्यूज का शुभारंभ किया था। असल में इसकी तैयारी पिछले एक साल से चल रही थी और इसको अंजाम दिया था—भारतीय मूल के गूगल सॉफ्टवेयर इंजीनियर कृष्णा भारत ने।

भारतीय प्रांत कर्नाटक की राजधानी बेंगलुरू में जनमे, पले-बढ़े कृष्णा ने इंडियन

इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी (आईआईटी-मद्रास, तमिलनाडु; 1987-91) से कंप्यूटर विज्ञान में स्नातक-प्रौद्योगिकी (बीटेक/बैचलर ऑफ टेक्नोलॉजी); और फिर जॉर्जिया इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी (जॉर्जिया टेक, अटलांटा, अमेरिका; 1991-96) से मानव कंप्यूटर अंतर्व्यवहार (ह्यूमन कंप्यूटर इंटरेक्शन) में पी-एच.डी. की थी। अक्तूबर 1999 में गूगल में वेब सर्च इंजीनियर के रूप में शामिल होने से पहले कृष्णा भारत ने करीब तीन वर्षों तक डिजिटल इक्विपमेंट कॉरपोरेशन (डीईसी) के सिस्टम रिसर्च सेंटर (पालो आल्टो) में शोध वैज्ञानिक (रिसर्च साइंटिस्ट) के रूप में काम किया था। (सन् 2004 में जब गूगल ने बेंगलुरू में भारत का पहला शोध व विकास केंद्र की स्थापना किया था तो कृष्णा भारत को उसका संस्थापक निदेशक नियुक्त किया गया था। फिलहाल वे गूगल मुख्यालय में प्रधान वैज्ञानिक पद पर हैं।)

कृष्णा के दिमाग में गूगल न्यूज की अवधारणा का जन्म 11 सितंबर, 2001 को हुआ था, जब इसलामी आतंकियों ने अमेरिका की राजधानी वाशिंगटन व न्यूयॉर्क के वर्ल्ड ट्रेड सेंटर पर हमला किया था। कृष्णा सूचना पुनर्प्राप्ति (इनफॉर्मेशन रिट्रीवल) विषय पर आयोजित एक सेमिनार में हिस्सा लेने न्यू ऑरलियंस (लुसिआना, अमेरिका) की यात्रा पर थे और उस वक्त अपने होटल के कमरे में थे। अमेरिकी प्रशासन की ओर से सभी हवाई यात्राएँ रद्द कर दी गई थीं और वे अपने परिवार के कुशल-मंगल व अपनी यात्रा के अगले कार्यक्रम को लेकर काफी चिंतित हो रहे थे। यह द्वितीय विश्व-युद्ध के दौरान, 7 दिसंबर, 1941 को पर्ल हार्बर पर जापान द्वारा किए गए हमले के बाद सबसे बड़ा हमला था। वे हमले से संबंधित तमाम जानकारियों से तत्काल रू-ब-रू होना चाहते थे, लेकिन उस समय इंटरनेट पर भी संबंधित जानकारियाँ एक जगह कहाँ होती थीं? कृष्णा को तमाम जानकारियों के लिए घंटों तक टेलीविजन के चैनल बदलते रहना और विभिन्न समाचार-पत्रों व समाचार एजेंसियों की वेबसाइटों को बारी-बारी से खोजना पड़ा था। सेमिनार रद्द हो गया था और बाकी लोग भी संबंधित खबरों के लिए कृष्णा के कमरे में जमा हो गए थे।

गूगल ने अपने इंजीनियरों को निर्धारित काम-काज के अलावा दफ्तर का **20** फीसदी समय व्यक्तिगत शोधकार्य में लगाने की छूट दी हुई थी।

तभी कृष्णा के दिमाग में एक ऐसी खोज-प्रणाली विकसित करने का विचार कौंधा था, जो एक ही मंच पर विभिन्न विषयों की ताजा खबरों की प्रमुख कड़ियों को एक जगह इकट्ठा कर सके, ताकि इंटरनेट उपयोगकर्ताओं को खामखाह इधर-उधर भटकने की जरूरत ही न पड़े। वैसे कृष्णा खुद भी बचपन से ही खबर-प्रेमी थे; काफी अखबार व पत्रिकाएँ पढ़ा करते थे, टेलीविजन पर खबरें देखते और जब उससे भी जी नहीं भरता तो अपने दादाजी के पास बैठकर खासतौर पर रेडियो पर बीबीसी की खबरें सुनाते थे। लिहाजा वापस माउंटेन व्यू काम पर लौटने के बाद कृष्णा ने अपने व्यक्तिगत शोध-समय में समाचार खोज-सेवा प्रणाली को विकसित करना शुरू कर किया था।

जी हाँ, गूगल ने अपने इंजीनियरों को निर्धारित काम-काज के अलावा दफ्तर का 20 फीसदी समय व्यक्तिगत शोधकार्य में लगाने की छूट दी हुई थी। यह भी गूगल कार्य-संस्कृति का अनोखा पहलू था और इससे कंपनी को काफी लाभ हुआ था। लैरी व सर्गेई बखूबी

जानते थे कि गूगल में आनेवाले प्रतिभाशाली इंजीनियरों की अपनी खुद की भी खास शोध-महत्त्वाकांक्षाएँ थीं। ऐसे में यदि उन्हें आधिकारिक तौर पर उसे पूरा करने की छूट न दी जाती तो देर-सवेर कंपनी से मूल्यवान प्रतिभाओं के पलायन की आशंका काफी बढ़ सकती थी। इतना ही नहीं, यदि वे घरों से अपना काम करते तो उनका ध्यान भटकता; उनके दफ्तर के रोजाना के काम-काज की उत्पादकता घटती, और अंत में वे अपनी महत्त्वाकांक्षा को पूरा करने के लिए कंपनी को छोड़ देने से नहीं हिचकते। सिलिकॉन वैली में ऐसी कई कहानियाँ अकसर सामने आ रही थीं और गूगल संस्थापकों ने मानव संसाधन प्रबंधन के अनोखे प्रयोग से इस समस्या को दोतरफा अवसर में बदल दिया था। गूगल के इंजीनियरों को अपना सपना साकार करने का मौका मिल रहा था तो उनके दिल लगाकर काम करने से कंपनी की उत्पादकता बढ़ रही थी। इसके अलावा इन शौकिया शोध-परियोजनाओं में से गूगल को अपने मतलब की, भविष्य में काम आनेवाली काफी प्रौद्योगिकियाँ भी मिल रही थीं।

कृष्णा की व्यक्तिगत शोध परियोजना भी इसी छूट का नतीजा थी। उसने अपनी खोज व उसकी प्रगति को गूगल के कंप्यूटर संजाल के आंतरिक समाचार पृष्ठ (बुलेटिन बोर्ड) पर डालना शुरू कर दिया था। अगले तीन महीनों में कृष्णा भारत का यह प्रयोग गूगल के इंजीनियरों की मंडली में लोकप्रिय होने लगा था। दिसंबर 2001 के अंत में एक दिन खुद एरिक श्मिट भी उस परियोजना को देखने के लिए कृष्णा के कक्ष में चलकर आ गए थे। श्मिट को इस परियोजना में काफी संभावना दिखाई पड़ी थीं। उन्होंने इसकी प्रसंशा लैरी व सर्गेई से कर दी तो संस्थापकों ने इसे गूगल की खोज-सेवा का अहम हिस्सा बनाने का ऐलान कर दिया था। अब कृष्णा भारत को पूर्णकालिक रूप से इस परियोजना को जल्द-से-जल्द अंजाम पर पहुँचाने की छूट दे दी गई थी। जल्द ही कृष्णा ने खबरों को उनकी विश्वसनीयता क्रम में सूचीबद्ध करने के लिए स्टोरी रैंक प्रणाली विकसित कर ली थी। यह बिल्कुल लैरी पेज द्वारा खोज नतीजों के मूल्यांकन क्रम तय करने के लिए विकसित पेजरैंक प्रणाली जैसी ही थी।

अभी समूचे प्रारूप को अंजाम देने के लिए काफी बुनियादी काम बाकी था; लिहाजा कृष्णा की सहायता के लिए उसकी पसंद के दो इंजीनियरों को पूरी तरह उसी काम में लगा दिया गया था। अंतिम प्रायोगिक प्रदर्शन के लिए एक आकर्षक उपयोगकर्ता अंतरफलक (यूजर इंटरफेस) के लिए विशेषज्ञ वेब-डिजाइनरों को लगाया गया था। उसे एक संपूर्ण सेवा उत्पाद की शक्ल देने व उपयोगकर्ताओं की अपेक्षाओं के अध्ययन को काम उत्पाद विकास मामले की प्रमुख मारिसा मेयर खुद देख रही थीं, लेकिन प्रणाली परीक्षण के दौरान एक बड़ा सवाल खड़ा हो गया था—आखिर गूगल को विभिन्न मीडिया कंपनी द्वारा उत्पादित सामग्रियों को अपनी वेबसाइट पर पुनर्प्रकाशित करने का अधिकार किसने दिया था? किसी ने भी नहीं।

गूगल ने इस संबंध में किसी को सूचित भी नहीं किया था। इस मुद्दे पर गूगल में आंतरिक तौर पर बहस जरूर हुई थी और तय पाया गया था कि इसकी कोई जायज कानूनी बाध्यता नहीं बनती थी। गूगल न्यूज को लेकर कंपनी की अवधारणा पूरी तरह से साफ थी—उसके अंतराफलक पर सिर्फ शीर्षक प्रदर्शित किया जा रहा था; जिस पर क्लिक करते ही

उपयोगकर्ता मूल समाचार स्रोत की वेबसाइट पर चला जाता था। गूगल का तर्क था कि वह गूगलन्यूज पर किसी भी खबर को पुनर्प्रदर्शित कर उस पर अपना मालिकाना हक नहीं जता रहा था, क्योंकि उसकी वेबसाइट पर पूरी खबर नहीं पढ़ी जा सकती थी। उलटे गूगल का दावा था कि वह तो असल पाठक को उसके मूल प्रकाशक के पास भेज एक प्रकार से अपना सामाजिक फर्ज निभा रहा था। इसका बड़ा फायदा प्रकाशकों को ही मिल रहा था, क्योंकि असल पाठक गूगल के जरिए उसके मंच पर आ रहा था। इससे उनकी वेबसाइट पर असल पाठकों का जमावड़ा बढ़ रहा था, जो न केवल उनकी खबरों का, बल्कि विज्ञापनों का महत्त्व भी बढ़ा रहा था।

लिहाजा शुरुआती भ्रम के खत्म होते ही गूगल न्यूज के साथ जुड़ने के लिए प्रकाशकों की होड़ लग गई थी और गूगल-न्यूज दुनिया भर की खबरों का विशाल खबर-कड़ी बाजार (न्यूज लिंक एक्सचेंज) बन गया था। शुरुआत करीब चार हजार प्रकाशन स्रोतों से हुई थी, जो लगातार बढ़ती चली गई थी। गूगल-न्यूज इतनी लोकप्रिय हुई थी कि उसे सन् 2003 के वेब्बी अवॉर्ड के लिए चुना गया था। (सन् 2014 की शुरुआत में, गूगल-न्यूज कुल 50 हजार से अधिक खबर स्रोतों के जरिए दुनिया की 70 भाषाओं में अपने संस्करण पेश कर रहा था।)

समूचे वेब के मुद्रीकरण का गूगल अभियान

सन् 2003 तक पहुँचते-पहुँचते गूगल दुनिया भर के इंटरनेट उपभोक्ताओं की दैनिक आदत में शुमार होता जा रहा था। अब गूगल के खोज-नतीजे दुनिया भर की करीब 100 भाषाओं में उपलब्ध होने लगे थे। गूगल व उसके नेटवर्क की वेबसाइटों पर कुल रोजाना आगंतुकों की संख्या औसतन 20 करोड़ से अधिक हो गई थी और एक लाख से अधिक छोटे, मँझले व बड़े विज्ञापनदाता गूगल की विज्ञापन सेवाओं—एडवर्ड्स व एडवर्ड्स सलेक्ट के जरिए अपने लक्षित खरीदारों तक पहुँचने की कोशिशें कर रहे थे। अन्य विज्ञापन सेवाओं की तुलना में गूगल पर प्रदर्शित होनेवाले विज्ञापनों पर क्लिक करनेवालों की संख्या पाँच गुना ज्यादा थी। यही कारण था कि फॉर्च्यून-500 सूची की अधिकांश बड़ी कंपनियाँ न केवल अपने प्रचार-अभियान में गूगल को शामिल कर रही थीं, बल्कि लगातार अपने बजट भी बढ़ाती जा रही थीं। ज्यों-ज्यों क्लिक की संख्या बढ़ रही थी, विज्ञापनदाता और भी ज्यादा क्लिक की उम्मीद करने लगे थे।

इसके लिए गूगल के विज्ञापनों को और ज्यादा पृष्ठों पर प्रकाशित होना जरूरी था यानी गूगल को एक ऐसी प्रणाली विकसित करनी थी, जो उसके विज्ञापनों को खोज-नतीजों के दायरे के बाहर के वेब-पृष्ठों पर विज्ञापन का प्रदर्शन कर सके। ऐसा संभव करने के लिए गूगल एक स्वचालित सामग्री लक्षित विज्ञापन (ऑटोमैटेड कंटेंट टार्गेटेड एडवरटाइजमेंट) प्रणाली की जरूरत थी, जो संबंधित वेब-पृष्ठ की सामग्री को पढ़ सके व उससे मेल खाते विज्ञापनों को प्रदर्शित कर सके। इस प्रणाली के विकास के लिए कुछ इंजीनियर जुटे हुए थे, लेकिन इसका कारगर स्वरूप सामने नहीं आया था।

ब्लॉगर.कॉम का अधिग्रहण : इस बीच 13 फरवरी, 2003 को गूगल ने अज्ञात शर्तों पर उस वक्त के सबसे लोकप्रिय ब्लॉग सेवा—ब्लॉगर.कॉम का अधिग्रहण किया था। कंपनी ने

इसका ऐलान भी 26 फरवरी को 'गूगल फ्रेंड्स न्यूजलैटर' के जरिए किया था। इस अधिग्रहण के जरिए गूगल को अपने विज्ञापनों को ब्लॉगर.कॉम के लाखों वेब पृष्ठों, जिन पर कहीं भी कोई विज्ञापन नहीं था, अपने विज्ञापनों को प्रदर्शित करने का मौका मिल गया था।

मशहूर अमेरिकन ब्लॉगर जोर्न बर्गेर ने *17* दिसंबर, *1997* को पहली बार अपनी ऑनलाइन डायरी के लिए 'वेबलॉग' *(Weblog)* शब्द को उछाला था; जिसे पीटर मेर्होल्स ने अपनी ऑनलाइन डायरी में मजाकिया तौर पर 'वी ब्लॉग' *(Weblog)* कर दिया और अंततः प्यरा लैब (सैन फ्रांसिस्को, कैलिफोर्निया) के सह-संस्थापक इवान विलियम्स ने *27* अगस्त, *1999* को ब्लॉगर.कॉम की शुरुआत कर 'ब्लॉग' शब्द को लोकप्रिय बनाया था। इवान ने 'ब्लॉग' को संज्ञा व क्रिया दोनों के रूप में परिभाषित किया था। उसने कहा था कि 'ब्लॉग' करने का मतलब अपने वेबलॉग को संपादित करना या अपने वेबलॉग को भेजना होता है। ट्विटर के सह-संस्थापक के रूप में इवान विलियम्स को ब्लॉग के संक्षिप्त संस्करण माइक्रोब्लोगिंग को भी लोकप्रिय बनाने का श्रेय दिया जाता है।

31 मार्च, 1972 को अमेरिका के नेब्रास्का प्रांत के एक छोटे से गाँव क्लार्क्स (मैरिक काउंटी) के किसान परिवार में इवान का जन्म हुआ था। हाईस्कूल की पढ़ाई के बाद उसने यूनिवर्सिटी ऑफ नेब्रास्का (लिंकन, नेब्रास्का की राजधानी) में दाखिला लिया था। लेकिन साल भर बाद ही इवान ने पढ़ाई छोड़ दी थी और नौकरी की तलाश में भटकने लगा था। काफी संघर्ष के बाद इवान को प्रौद्योगिकी प्रकाशन कंपनी—ओरेली मीडिया (सेबास्तोपोल, कैलिफोर्निया) में विपणन का काम मिला था, लेकिन जल्द ही उसने स्वतंत्र रूप से कोड लिखने का काम शुरू कर दिया था। जनवरी 1999 में इवान ने मेग हौरिहन के साथ मिलकर प्यरा लैब की स्थापना की थी, जिसका शुरुआती इरादा परियोजना व संपर्क प्रबंधन के लिए प्यरा नामक एक वेब अनुप्रयोग विकसित करना था। इसी क्रम में प्यरा ने एक ब्लॉग प्रकाशन उपकरण (ब्लॉग पब्लिशिंग टूल) भी ईजाद कर लिया और फिर ब्लॉगर.कॉम शुरू हुआ।

ब्लॉगर.कॉम का ब्लॉग प्रारूप बहुत जल्द ही लोकप्रिय हो गया था, लेकिन प्यरा लैब के लिए लगातार बढ़ते अपने सर्वर के खर्च को उठा पाने में काफी मुश्किलें आ रही थीं। वह उसे अपने उपयोगकर्ताओं के चंदे से संचालित रखने की कोशिशें कर रही थी। लैरी व सर्गेई को ब्लॉगर.कॉम में काफी संभावनाएँ नजर आई थीं। उन्होंने ब्लॉगर.कॉम के अधिग्रहण के साथ ही उसके आगे के विकास के लिए इवान विलियम्स से भी गूगल में शामिल होने का आग्रह किया था। 5 अक्तूबर, 2004 को जब इवान ने गूगल छोड़ने का ऐलान किया था तो ब्लॉगर.कॉम पर पंजीकृत ब्लॉग की संख्या 10 लाख से ऊपर चली गई थी। (उसके बाद उन्होंने पॉडकॉस्टिंग कंपनी—ओडीओ की स्थापना की, फिर ट्विटर.कॉम के सह-संस्थापक व सी.ई.ओ. रहे।)

एप्लाइड सीमेंटिक्स का अधिग्रहण और गूगल एडसेंस का शुभारंभ : गूगल ने अपने स्वचालित सामग्री लक्षित विज्ञापन (ऑटोमैटेड कंटेंट टार्गेटेड एडवरटाइजमेंट) प्रणाली को 4 मार्च, 2003 को बिना किसी नाम के शुरू कर दिया था, लेकिन उसे जल्द ही पता चल

गया था कि सांता मोनिका (कैलिफोर्निया) की एक सॉफ्टवेयर अनुप्रयोग कंपनी—एप्लाइड सीमेंटिक्स इनकॉरपोरेशन ने 2000 में 'एडसेंस' नामक एक अनुप्रयोग पेटेंट किया हुआ था, जो गूगल के 'स्वचालित सामग्री लक्षित विज्ञापन प्रणाली' से बहुत हद तक मिलती-जुलती थी। जैसा कि उसके नाम 'एप्लाइड सीमेंटिक्स' का हिंदी अनुवाद 'प्रायोगिक शब्दार्थ विज्ञान' व अनुप्रयोग 'एडसेंस' का 'विज्ञापन बोध' होता है। कंपनी ने पेटेंट वर्णन में कहा था कि 'एडसेंस' मानवीय विचार-प्रक्रिया की नकल करते हुए वेबसाइटों व सूचना-संग्रहों के ज्ञान को समझता है, संगठित करता है व उसका सार निकलता है। एप्लाइड सीमेंटिक्स ने ओवरचर सर्विसेज के साथ 'एडसेंस' का विशेष अनुबंध किया हुआ था। लिहाजा गूगल को साफ हो गया था कि उसकी प्रणाली के रास्ते में बड़ा कानूनी संकट खड़ा होनेवाला था। ओवरचर के साथ पहले ही 'एडवर्ड्स सलेक्ट' को लेकर कानूनी विवाद चल रहा था।

दूसरे संयोगों की तरह यहाँ भी सौभाग्य ने गूगल का साथ दिया था। ओवरचर के साथ एप्लाइड सीमेंटिक्स का विशेष अनुबंध खत्म होनेवाला था और उसके सह-संस्थापक गिल एल्बाज की सर्गेई ब्रिन की दोस्ती भी थी। सर्गेई ने जब अनुबंध की स्थिति के बारे में पूछा था तो एल्बाज ने बताया था कि ओवरचर जल्द ही सीमेंटिक्स के साथ कंपनी में भागीदारी का एक रणनीतिकप्रस्ताव लाने जा रहा था। यह एक खतरनाक स्थिति थी। लिहाजा सर्गेई ने तत्काल एल्बाज सहित सीमेंटिक्स के समूचे इंजीनियर दल को गूगलप्लेक्स में आमंत्रित किया था। न्यूजवीक पत्रिका के पूर्व मुख्य प्रौद्योगिकी लेखक स्टीवन लेवी की बहुचर्चित पुस्तक 'इन दि प्लेक्स—हाउ गूगल थिंक्स, वर्क्स ऐंड शेप्स आवर लाइव्स' (साइमन ऐंड शूस्टर, 2011) के मुताबिक, सीमेंटिक्स ने एक-दो दिन पहले ही ओवरचर से सौदेबाजी की थी व 'एडसेंस' को एक अरब डॉलर का सौदा बताया था। यही तर्क सर्गेई के साथ मुलाकात में भी पेश कर दिया गया था। सर्गेई ने इस सौदे की संभावना को दो अरब डॉलर से भी ज्यादा का बताकर सभी को गूगल के साथ मिलकर इसे साकार करने का प्रस्ताव रख दिया था। सीमेंटिक्स के सदस्यों पर सर्गेई की सम्मोहक सौदेबाजी का जादू चल गया था। सर्गेई ने उन्हें 4.20 करोड़ डॉलर के नकद भुगतान व एक फीसदी शेयर हिस्सेदारी पर गूगल द्वारा सीमेंटिक्स के अधिग्रहण के लिए राजी कर लिया था।

असल में गिल एल्बाज ने कैलिफोर्निया इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी *(*कैलटेक*)* से सन् *1987-91* सत्र में दो विषयों—अभियांत्रिकी व प्रायोगिक विज्ञान *(*इंजीनियरिंग *&* एप्लाइड साइंस*)* व अर्थशास्त्र *(*इकोनॉमिक्स*)* में स्नातक की उपाधियाँ हासिल की थीं। सिलिकॉन वैली में सात वर्षों तक डेटाबेस इंजीनियर के रूप में काम करने के बाद एल्बाज ने सन् *1999* में अपने एक सहपाठी एडम वेइसमैन के साथ सांता मोनिका में ओइंगो इनकॉरपोरेशन की स्थापना की थी, जिसका नाम *2001* में बदलकर एप्लाइड सीमेंटिक्स कर लिया था।

23 अप्रैल, 2003 को गूगल ने एप्लाइड सीमेंटिक्स के अधिग्रहण का ऐलान किया था और उसका नाम बदलकर गूगल सांता मोनिका कर दिया गया था। सभी 40 कर्मचारियों को गूगल की वेतन-सूची में जरूर ले आया गया था, लेकिन बाकी कोई छेड़छाड़ नहीं—वही

दफ्तर, वही कर्मचारी व वही काम। हाँ, अब गिल एल्बाज का पदनाम बदलकर अभियांत्रिकी निदेशक (इंजीनियरिंग डायरेक्टर) हो गया था और उसे गूगल की बैठकों में शामिल होने के लिए अकसर माउंटेन व्यू की यात्रा करनी पड़ रही थी।

शुरू में बड़े प्रकाशकों के ऑनलाइन संस्करणों व बड़ी वेबसाइटों पर 'एडसेंस' की सेवा शुरू की गई थी। 18 जून, 2003 को गूगल ने 'एडसेंस' के स्वचालित संस्करण का विधिवत् ऐलान किया था और उसे छोटे प्रकाशकों, वेबसाइटों व ब्लॉगों के लिए खोल दिया गया था। बहुत जल्द ही 'एडसेंस' विज्ञापन-सेवा ही केवल गूगल के लिए 'पैसा बनाने की मशीन' साबित हुई थी, बल्कि इसने सभी को बिना किसी मेहनत के कमाई का जरिया प्रदान किया था। गूगल के विज्ञापन संबंधित खाली वेब-पृष्ठ पर तत्काल स्वतः प्रकाशित होने लगते थे; फिर ज्यों ही उस पर कोई पाठक क्लिक करता था तो प्रकाशक के खाते में उसके हिस्से की रकम आ जाती थी, जिसका असल भुगतान मासिक रूप से किया जाता था।

हाँ, गूगल ने प्रतिस्पर्धियों को अपने मुकाबले में न आने देने के लिए यह तथ्य गोपनीय रखा था कि वह विज्ञापन की कमाई का कितना बड़ा हिस्सा अपने पास रख रही थी और प्रकाशकों को कितना देती थी। इसको लेकर गूगल की तीखी आलोचना होती रही, लेकिन गूगल ने कोई जवाब नहीं दिया। चूँकि सभी को बिना किसी मेहनत के अपने खाली विज्ञापन स्थानों को भुनाने का मौका मिल रहा था और अधिकांश के लिए उनके खाते में आनेवाली रकम आशा से अधिक थी, इसीलिए गूगल विरोधी स्वर धीमे पड़ते चले गए थे। बहुत बाद में मई 2010 में गूगल ने अपनी महान् पारदर्शिता प्रमाण के रूप में इस रहस्य से परदा उठाया था; तब दुनिया को पता चल सका था कि एडसेंस की कमाई का 68 फीसदी प्रकाशकों के खाते में जाता रहा था और गूगल सिर्फ 32 फीसदी ही अपने पास रखती रही थी।

चूँकि यह रकम इतनी बड़ी थी और इतनी तेजी से आ रही थी कि गूगल ने इसके आँकड़े को व्यावसायिक रणनीति के तहत छुपाना जरूरी समझा था। वैसे तो गूगल ने अपनी विज्ञापन सेवाओं के अलग-अलग आँकड़ों को जगजाहिर नहीं किया, लेकिन गूगल के आई.पी.ओ. (19 अगस्त, 2004) से पहले जारी किए गए आँकड़े चौंकानेवाले थे।

मद/वर्ष **(**सभी राशियाँ करोड़ अमेरिकी डॉलर में**) :** कुल राजस्व (वार्षिक वृद्धि दर)

2001—8.65(32%)

2002—43.95(409%)

2003—146.60 (234%)

मद/वर्ष **(**सभी राशियाँ करोड़ अमेरिकी डॉलर में**) :** गूगल वेबसाइट राजस्व (वार्षिक वृद्धि दर)

2001—6.70 (-)

2002—30.70 (359%)

2003—79.21 (158%)

मद/वर्ष **(**सभी राशियाँ करोड़ अमेरिकी डॉलर में**) :** गूगल नेटवर्क वेबसाइटों का राजस्व (वार्षिक वृद्धि दर)

2001—-

2002—10.40 (-)

2003—62.86 (505%)

मद/वर्ष **(**सभी राशियाँ करोड़ अमेरिकी डॉलर में**) :** कुल विज्ञापन राजस्व (वार्षिक वृद्धि दर)

2001—6.70(-)

2002—41.10 (514%)

2003—142.07 (246%)

मद/वर्ष **(**सभी राशियाँ करोड़ अमेरिकी डॉलर में**) :** लाइसेंसिंग व अन्य राजस्व (वार्षिक वृद्धि दर)

2001—1.95 (--)

2002—2.86 (47%)

2003—4.53% (58%)

मद/वर्ष **(**सभी राशियाँ करोड़ अमेरिकी डॉलर में**) :** कुल लागत व खर्च (वार्षिक वृद्धि दर)

2001—7.55 (123%)

2002—25.31 (235%)

2003—112.35(344%)

मद/वर्ष **(**सभी राशियाँ करोड़ अमेरिकी डॉलर में**) :** शुद्ध लाभ (राजस्व में हिस्सा)

2001—0.70 (8%)

2002—9.97 (23%)

2003—10.57 (7%)

सबसे बड़ी ‘वर्चुअल लाइब्रेरी’ का महान् सपना

ब्रह्मांड के समस्त ज्ञान-भंडार को व्यवस्थित कर सर्वसुलभ बनाने के अपने बुनियादी लक्ष्य को पूरा करने की दिशा में गूगल का अगला कदम था—गूगल प्रिंट, एक नया सर्च इंजन, जो इंटरनेट उपयोगकर्ताओं को पुस्तकों के अंदर की सामग्रियों को खोजने में सक्षम बनाता था। 7 अक्तूबर, 2003 को फ्रैंकफर्ट बुक फेयर (जर्मनी)—पुस्तकों के लिए दुनिया के सबसे बड़े व्यापार मेले में इस महत्त्वाकांक्षी सेवा की घोषणा गूगल के संस्थापक लैरी पेज व सर्गेई ब्रिन ने खुद की थी।

अब उपयोगकर्ता नए सर्च इंजन में महज एक खोज शब्द या वाक्यांश टाइप करने के तुरंत बाद पलक झपकते ही गूगल की मुख्य वेबसाइट के करोड़ों वेब पृष्ठों के साथ-साथ गूगल प्रिंट सूची-क्रम में शामिल डिजिटल पुस्तकों के संबंधित पृष्ठों पर सीधे पहुँच सकते थे। इतना ही नहीं, खोज-नतीजों के पृष्ठों पर संबंधित किताबों को खरीदने के लिए ऑनलाइन खुदरा पुस्तक विक्रेताओं की वेबसाइटों की कड़ियाँ (लिंक्स) भी प्रदान की गई थीं। प्रकाशकों को इस कार्यक्रम में शामिल होने के लिए कोई नकद भुगतान नहीं, सिर्फ अपनी किताबों की अंकीय प्रतियाँ (डिजिटल प्रिंट्स) भर मुहय्या करानी पड़ती थी, उलटे गूगल उन्हें खोज-नतीजों के साथ प्रदर्शित होनेवाले विज्ञापन की आमदनी में हिस्सेदारी का प्रस्ताव कर रही थी।

गूगल प्रिंट, एक नया सर्च इंजन, जो इंटरनेट उपयोगकर्ताओं को पुस्तकों के अंदर की सामग्रियों को खोजने में सक्षम बनाता था। 7 अक्तूबर, 2003 को फ्रैंकफर्ट बुक फेयर पुस्तकों के लिए दुनिया के सबसे बड़े व्यापार मेले में इस महत्त्वाकांक्षी सेवा की घोषणा गूगल के संस्थापक लैरी पेज व सर्गेई ब्रिन ने खुद की थी।

यह सेवा सबके लिए फायदे का सौदा था—पाठकों के लिए उपयोगी किताबों की पहचान करना व खरीदना, प्रकाशकों के लिए अपने पाठकों व खुदरा विक्रेताओं को अपने ग्राहकों तक पहुँचना आसान हो गया था और गूगल को विज्ञापन की कमाई बढ़ाने का एक नया जरिया मिल गया था। यही कारण था कि फ्रैंकफर्ट बुक फेयर में ‘गूगल प्रिंट’ सेवा के शुभारंभ के वक्त ह्यूटन मिफ्लिन, स्कोलास्टिक, पेंगुइन, वार्नर बुक्स, हाइपेरियन सहित करीब दर्जन भर प्रकाशकों ने अपना उत्साह दिखाया था। उन प्रकाशकों को इस सेवा के पीछे की महान् बुनियादी अवधारणा—सभी छपी हुई किताबों को खोज-योग्य अंकीय स्वरूप (डिजिटल फॉर्म) में उपलब्ध कराना—ठीक प्रकार से समझ में नहीं आई थी। वे ‘गूगल प्रिंट’ को पाठकों तक पहुँचने का एक क्रांतिकारी साधन तो समझ पा रहे थे, लेकिन उनकी सोच का दायरा सिर्फ पुस्तक-प्रचार व बिक्री तक ही सीमित था। यही कारण था कि उन्होंने गूगल की अपेक्षाओं के मुताबिक किताबों को संपूर्ण अंकीय प्रतियाँ मुहय्या करने में कोई दिलचस्पी नहीं ली थी; वे तो स्वत्वाधिकार (कॉपीराइट) के अंतर्गत आनेवाली विशाल सूची में से भी सिर्फ उन्हीं किताबों की संक्षिप्त जानकारियाँ प्रदान कर रहे थे, जिन्हें वे असल में बेचने को इच्छुक थे।

इससे गूगल संस्थापकों का असल सपना पूरा नहीं होनेवाला था। वे पाठकों को अधिक-से-अधिक जानकारियाँ मुफ्त में मुहय्या कराने के पक्ष में थे और इस काम को समाज-सेवा

के नजरिए से ले रहे थे। ‘गूगल प्रिंट’ सेवा में किताबों के पृष्ठों को सिर्फ देखा-पढ़ा जा सकता था, उन्हें प्रिंटर के जरिए छापना या उसकी प्रति को कंप्यूटर में सुरक्षित करना संभव नहीं था। इसीलिए गूगल कॉपीराइट के अंतर्गत आनेवाली किताबों के भी अधिकांश पृष्ठों को खोज के दायरे में लाकर पाठकों को उनकी छोटी-मोटी जानकारियाँ मुफ्त में हासिल कराने का व संपूर्ण जानकारी के लिए किताबों को खरीदने से पहले उनकी उपयोगिता का भलीभाँति आकलन करने का मौका प्रदान करना चाहती थी। गूगल का मानना था कि इस तरीके से गुणवत्तापूर्ण किताबों के बारे में पाठकों को बेहतर जानकारी मिलेगी और वे इधर-उधर खाक छानने के बजाय कम समय में अधिक उपयोगी किताबे खरीदने के लिए उत्सुक होंगे। इसके एवज में गूगल की अपेक्षा थी कि प्रकाशक गूगल प्रिंट सेवा के जरिए पाठकों को कॉपीराइट खत्म हो चुकी किताबों को मुफ्त में पढ़ने का मौका देकर अपनी सामाजिक जिम्मेवारी निभाएँ।

गूगल संस्थापक—लैरी पेज व सर्गेई ब्रिन अकेले प्रकाशकों के दम पर इस काम में नहीं जुटे थे; तैयारियाँ काफी पहले से चल रही थीं। 14 दिसंबर, 2003 को गूगल ने यूनिवर्सिटी ऑफ मिशिगन, स्टैनफोर्ड (स्टैनफोर्ड ग्रीन लाइब्रेरी), हार्वर्ड (हार्वर्ड यूनिवर्सिटी लाइब्रेरी), ऑक्सफोर्ड (बोडलियन लाइब्रेरी) व न्यूयॉर्क पब्लिक लाइब्रेरी जैसे उच्च मान्यता प्राप्त विश्वविद्यालयों व सार्वजनिक पुस्तकालयों की साझेदारी में गूगल प्रिंट लाइब्रेरी प्रोजेक्ट का ऐलान कर दिया था। इस संयुक्त परियोजना के तहत गूगल ने दावा किया था कि अगले एक दशक में करीब डेढ़ करोड़ किताबों को अंकीय स्वरूप में बदलकर उन्हें गूगल प्रिंट सेवा के जरिए सबके लिए खोज-योग्य बना दिया जाएगा। मतलब, अब पुस्तकों की जानकारियों को ढूँढ़ने के लिए बड़े पुस्तकालयों में जाने, उनकी ऊबाऊ विषय-सूचियों में आँखें फोड़ने, फिर धूल फाँकती अलमारियों में संबंधित किताबों को खोजने और उनके सैकड़ों पन्नों में खँगालने की तमाम जरूरतें खत्म।

जी हाँ, यह एक विज्ञान-कथा के सच होने जैसा ही था; गूगल ने इस सेवा के जरिए एक विश्वस्तरीय ‘आभासी पुस्तकालय’ (वर्चुअल लाइब्रेरी) के विकास की दिशा में पहला कदम बढ़ा दिया था। यह काम आसन नहीं था। हालाँकि उस घोषणा में बिल्कुल साफ कर दिया गया था कि कॉपीराइट के अंतर्गत आनेवाली किताबों की सिर्फ संक्षिप्त जानकारियाँ ही उपलब्ध हो सकेंगी, लेकिन बहुत जल्द ही करीब 300 बड़े प्रकाशकों के ताकतवर संगठन—एसोसिएशन ऑफ अमेरिकन पब्लिशर्स व लेखकों के संगठन—ऑथर्स गिल्ड ने इस महान् अभियान के विरोध में तूफान खड़ा कर दिया था। सितंबर-अक्तूबर 2005 में, इन दोनों संस्थाओं सहित कुछ बड़े प्रकाशकों ने गूगल के विरुद्ध बाकायदा कॉपीराइट उल्लंघन के कई मामले दर्ज करा दिए थे। इन कानूनी विवादों को सुलझाने व इस कार्यक्रम में प्रकाशकों की सक्रिय भागीदारी सुनिश्चित करने के लिए ‘गूगल बुक्स पार्टनर्स प्रोग्राम’ शुरू किया गया था। पुस्तक खोज-सेवा का नाम ‘गूगल बुक सर्च’ व पुस्तकालय—साझेदारी परियोजना का नाम ‘गूगल बुक्स लाइब्रेरी प्रोजेक्ट’ कर दिया गया था।

इतने बड़े कानूनी विवाद के बावजूद, गूगल के संस्थापकों ने इस परियोजना के कार्यान्वयन की गति धीमी नहीं पड़ने दी थी। उन्होंने कानूनी बाधाओं से डटकर मुकाबला करने व किताबों के डिजिटलीकरण के लिए गूगल के अकूत खजाने का मुँह खोल दिया था।

हालाँकि गूगल ने इस परियोजना की लागत को कभी भी जाहिर नहीं किया है, फिर भी इसमें अरबों डॉलर खर्च होने का अनुमान लगाया जाता है। ऐसा लगता है, मानो लैरी पेज व सर्गेई ब्रिन ईश्वरीय प्रेरणा से इस महान् यज्ञ को संपन्न करने के लिए संकल्पित हों! गूगल संस्थापकों के संकल्प व इसे पूरा करने के बेहिसाब खर्च का अंदाजा इस तथ्य से लगाया जा सकता है कि दुनिया की सबसे बड़ी व दौलतमंद तकनीकी कंपनी—माइक्रोसॉफ्ट अपनी पुस्तक खोज-सेवा को दो साल भी नहीं चला सकी। गूगल की देखा-देखी माइक्रोसॉफ्ट ने भी अक्तूबर 2006 में लाइव सर्च बुक्स की शुरुआत की थी; लेकिन करीब 7.50 लाख किताबों व 8 करोड़ पत्रिका-आलेखों की स्कैनिंग के बाद मई 2008 में कंपनी ने अचानक इसे बंद करने का ऐलान कर दिया था।

दिलचस्प तथ्य यह है कि कई चक्रों में दो वर्षों तक चली सुलह-वार्त्ताओं के बाद, 28 अक्तूबर, 2008 को गूगल ने लाखों किताबों को सार्वजनिक करने के अधिकार के ऐवज में प्रकाशक व लेखक संगठनों के साथ मिलकर पुस्तक अधिकार पंजीकरण (बुक राइट रजिस्ट्री) स्थापित करने के लिए 12.5 करोड़ डॉलर के अदालती भुगतान का ऐलान किया था, लेकिन इसका भारी विरोध हुआ था। ऐसा लगा था, मानो गूगल ने अपने पक्ष में तख्ता पलटने के लिए किसी व्यापारिक साजिश को अंजाम दिया था। 2008 तक बुक सर्च के जरिए गूगल की कमाई का अनुमान 10 अरब डॉलर था, जिसके समझौते की रकम काफी कम थी। इतना ही नहीं, उस समझौते के जरिए गूगल ने दुनिया की पुस्तकों के ऐतिहासिक व व्यापक खजाने एकमात्र पुरालेखपाल (सोल आर्काइविस्ट) बन गया था और उस धंधे में आगे उसके किसी प्रतिस्पर्धी के सामने आने की गुंजाइश खत्म हो गई थी। जाहिर है कि अमेरिकी न्याय-विभाग की नजर में यह 'अविश्वास' (एंटीट्रस्ट) का मामला बनता था और उसने अदालत के सामने गूगल के समझौते का विरोध जाहिर किया था। 22 मार्च, 2011 को अदालत ने उस समझौते को खारिज कर दिया था। अंततः 4 अक्तूबर, 2012 को गूगल ने एसोसिएशन ऑफ अमेरिकन पब्लिशर्स (एएपी) के साथ एक गोपनीय समझौते का ऐलान कर दिया था। इस तरह 19 अक्तूबर, 2005 को एएपी सदस्य प्रकाशकों द्वारा गूगल के विरुद्ध किए गए सात साल पुराने मुकदमे का निपटारा हो गया था। चूँकि निपटान-समझौता मुकदमेबाजी के दो पक्षों के बीच हुआ था, इसलिए अदालत से उसकी शर्तों की मंजूरी की आवश्यकता नहीं थी।

इस समझौते से ऑथर्स गिल्ड मामले का कोई लेना-देना नहीं था; लेकिन 14 नवंबर, 2013 को अदालत ने उस मामले में भी गूगल के पक्ष में अपना फैसला सुना दिया था कि उसने कॉपीराइट का उल्लंघन नहीं किया था। हालाँकि ऑथर्स गिल्ड ने उक्त फैसले के खिलाफ अपील की बात कही थी, लेकिन लंबे कानूनी विवाद के बाद गूगल के पक्ष में अंतिम अदालती फैसले ने साबित कर दिया था कि गूगल संस्थापकों की लड़ाई न केवल कानूनी तौर पर जायज थी, बल्कि उनका इरादा महान् था।

इस संघर्ष के बीच विभिन्न विश्वविद्यालयों के साथ गूगल का संयुक्त अंकीयकरण (डिजिटलाइजेशन अभियान जारी रहा था। एक तरफ जब गूगल की प्रकाशकों-लेखकों के संगठनों से सुलह-वार्त्ता समझौते के पास पहुँची थी, तो 30 अक्तूबर, 2008 को पीसी वर्ल्ड पत्रिका ने यह उजागर कर सबको चौंका दिया था कि गूगल बुक्स पार्टनर्स प्रोग्राम के तहत

70 लाख किताबों की स्कैनिंग हो चुकी थी। इनमें से 10 लाख किताबों को पूर्ण पूर्वावलोकन रूप (फुल प्रीव्यू मोड) में व सार्वजनिक ज्ञान-क्षेत्र (पब्लिक डोमेन) की 10 लाख किताबों को पूरी तरह से देखने-योग्य व उतारने-योग्य (डाउनलोडेबल) रूप में उपलब्ध कराया गया था; जबकि इस विशाल संग्रह की बाकी 50 लाख किताबें अप्राप्य (आउट ऑफ प्रिंट) श्रेणी की थीं। इसके बाद 9 दिसंबर, 2008 को गूगल ने न्यूयॉर्क मैगजीन, एबोनी, पोपुलर मैकेनिक्स सहित कई अन्य पत्रिकाओं को गूगल बुक्स के दायरे में लाने का ऐलान किया था। गूगल डेटाबेस में कुल डिजिटल किताबों की संख्या—जून 2010 तक 1.20 करोड़, मार्च 2012 तक 2.00 करोड़ व अप्रैल 2013 तक 3.00 करोड़ के स्तर से ऊपर जा चुकी थी। इसमें दुनिया के 40 बड़े पुस्तकालयों में करीब 480 भाषाओं में उपलब्ध किताबों को शामिल किया गया था।

असल में, यूनिवर्सिटी ऑफ मिशिगन (एन अर्बोर) में पढ़ाई के दौरान ही गूगल के संस्थापक लैरी पेज के अवचेतन मन में दुनिया का सबसे बड़ा आभासी पुस्तकालय (वर्चुअल लाइब्रेरी) बनाने के सपने का अंकुर फूटने लगा था। वह विश्वविद्यालय के विशाल पुस्तकालय में किताबों व पत्रिकाओं को ढूँढ़ने के लिए घंटों लगाया करता था। वह काम उसे एवरेस्ट पर चढ़ने जैसा लगता था, लेकिन उस वक्त लैरी ने नहीं सोचा था कि वह स्टैनफोर्ड में सर्गेई ब्रिन के साथ 'स्टैनफोर्ड डिजिटल लाइब्रेरी प्रोजेक्ट' पर काम करेगा, जो पेजरैंक के आविष्कार का माध्यम बनेगा और अंततः गूगल की स्थापना होगी। इस तरह हम कह सकते हैं कि गूगल बुक्स की परियोजना के इतिहास को गूगल की स्थापना के साथ जोड़ा जा सकता है।

हकीकत में गूगल संस्थापकों ने इस बारे में ठोस कदम उठाने को सन् 2001 में सोचना शुरू किया था। गूगल सूची-क्रम में करीब 130 करोड़ पृष्ठों को शामिल करने के बाद लैरी व सर्गेई इस तथ्य को लेकर परेशान हो रहे थे कि असलियत में वेब पर विश्व ज्ञान भंडार एक फीसदी भी मौजूद नहीं था। जाहिर है कि अब दोनों के मन में दुनिया भर के पुस्तकालयों में मौजूद करोड़ों किताबों में बंद ज्ञान के अपार महासागर में गोता लगाने का इरादा कुलबुलाने लगा था। जब उन्होंने समूचे ब्रह्मांड के ज्ञान को व्यवस्थित करने व सर्वसुलभ बनाने का गूगल का लक्ष्य निर्धारित किया था तो इस दिशा में ठोस कदम बढ़ाना उनकी नैतिक जिम्मेवारी भी बनती थी।

गूगल के पास वेब-पृष्ठों के सूचीकरण व मूल्यांकन का अनुभव था, जबकि किताबों के अंकीयकरण (डिजिटलाइजेशन) की परियोजना की बिल्कुल अलग प्रकार की चुनौतियाँ थीं। किताबों को अंकीय टुकड़ों (डिजिटल बिट्स) में बदलने की प्रक्रिया में कंप्यूटर विज्ञान की विशेषज्ञता की अपेक्षाकृत कम जरूरत थी। इसके लिए सबसे बड़ी जरूरत थी—विशेष प्रकार के छवि निर्माण उपकरण (इमेजिंग इक्विपमेंट) यानी स्कैनर की, जिसकी बनावट व रचना के लिए यांत्रिक अभियांत्रिकी (मैकेनिकल इंजीनियरिंग) की विशेषज्ञता की जरूरत थी। दूसरी बड़ी जरूरत थी—कूटनीतिक विशेषज्ञता की, जिसके अभाव में किताबों के सबसे बड़े भंडारों—विश्वविद्यालयों के पुस्तकालयों को इस परियोजना में शामिल होने के लिए राजी कर पाना मुश्किल हो सकता था। तीसरी बड़ी चुनौती थी—संभार तंत्र (लोजिस्टिक्स) की, जो किताबों को सँभालकर स्कैनिंग केंद्र तक लाने व उसे बिल्कुल

सुरक्षित हालत में वापस पुस्तकालयों तक पहुँचाने के काम आनेवाली थी। इन सबसे भी ज्यादा संवेदनशील जरूरत थी—स्वत्वाधिकार कानून (कॉपीराइट लॉ) विशेषज्ञता की, जो यह सुनिश्चित करनेवाला था कि सारे काम कानून की हद में हो रहे थे।

हाँ, इन सबसे बड़ा मामला था—वित्तीय प्रतिबद्धता (फाइनेंशियल कमिटमेंट) का; क्योंकि गूगल के संस्थापकों का लक्ष्य एक बड़े पुस्तकालय की सभी किताबों या सबसे कम महत्त्ववाली किताबों या सबसे ज्यादा पढ़ी जानेवाली किताबों या फिर समीक्षकों द्वारा सबसे ज्यादा प्रशंसित किताबों तक सीमित नहीं था; लैरी व सर्गेई तो वर्ल्डकैट—दुनिया भर के पुस्तकालयों की संयुक्त सूची की हरेक किताब का अंकीयकरण करने का महान् इरादा पाले हुए थे। चौंकिए मत! उस वक्त तक भी, वर्ल्डकैट में दुनिया के 25 हजार पुस्तकालयों में मौजूद सामग्रियों का प्रतिनिधित्व करनेवाले 3.20 करोड़ ग्रंथसूची अभिलेखों (बिब्लिओग्राफिक रिकॉर्ड्स)/ किताबों को शामिल किया जा चुका था। (जनवरी 2014 तक वर्ल्डकैट में 31.3 करोड़ से अधिक ग्रंथसूची अभिलेखों को शामिल कर चुके थे, जो दुनिया के 170 देशों के 72 हजार पुस्तकालयों में करीब 470 भाषाओं में मौजूद करीब दो अरब सामग्रियों का प्रतिनिधित्व करते थे।)

वैसे तो सभी किताबों के अंकीयकरण का सपना कई लोगों का रहा था। इसके लिए कई परियोजनाएँ भी शुरू हुई थीं, लेकिन उन्हें अति-महत्त्वाकांक्षी करार दिया गया था और मान लिया गया था कि छोटे कालखंड में इसका पूरा हो पाना लगभग असंभव था। 'हमेशा कुछ असुविधाजनक रोमांचक काम के लिए कड़ी मेहनत करना' ही, खासतौर पर लैरी पेज की बुनियादी आदत थी और अब इस तरह के कामों में सर्गेई ब्रिन भी उसके साथ कंधे-से-कंधा मिलाकर चलता आ रहा था। अक्तूबर 2000 में गूगल को कमाई का जादुई सूत्र—एडवर्ड्स भी मिल चुका था, खाते में धन की बारिश शुरू हो चुकी थी; लिहाजा इस महान् कार्य को अंजाम देने के रास्ते में आर्थिक अड़चन की भी कोई आशंका नहीं रह गई थी। इतना ही नहीं, इस असंभव व भारी निवेशवाले काम में किसी अन्य प्रतिस्पर्धी के कूदने की भी कोई आशंका नहीं थी।

दुनिया में छपी हर किताब के अंकीयकरण का काम महासागर को तैरकर पार करने जैसा ही भीषण व जोखिम भरा था। संभवतः इसीलिए गूगल ने इस परियोजना को 'प्रोजेक्ट ओशन' नाम दिया था। 20 नवंबर, 2002 को गूगलप्लेक्स में विधिवत्, लेकिन अन्य परियोजनाओं की ही तरह बिल्कुल गुपचुप तरीके से, इस परियोजना पर काम शुरू कर दिया गया था। गूगलर्स के एक छोटे दल को परियोजना से जुड़े तमाम पहलुओं—तकनीकी, संभार-तंत्र संबंधी, कानूनी व आर्थिक के व्यापक अध्ययन की जिम्मेवारी सौंप दी गई थी। इस दल का पहला काम पुस्तक अंकीयकरण की अब तक की सबसे बड़ी परियोजनाओं—प्रोजेक्ट गुटेनबर्ग, अमेरिकन मेमोरी प्रोजेक्ट, मिलियन बुक प्रोजेक्ट/ यूनिवर्सल लाइब्रेरी प्रोजेक्ट आदि के कार्यस्थलों की यात्रा कर यह समझना था कि वे कैसे काम कर रही थीं।

किताबों के अंकीयकरण के चुनौतीपूर्ण कार्य की पहली महत्त्वपूर्ण परियोजना थी—प्रोजेक्ट गुटेनबर्ग, जिसकी शुरुआत माइकल स्टर्न हार्ट से 6 सितंबर, 2011) ने 1971 में की थी, जब वे यूनिवर्सिटी ऑफ इलिनोइस (उर्बाना, शेंपेन काउंटी, इलिनोइस, संयुक्त राज्य

अमेरिका) के छात्र थे। हार्ट ने इसका नामकरण 15वीं सदी के जर्मन मुद्रक जोहांस गुटेनबर्ग—जिन्हें चल मुद्रलेख मुद्रणालय (मूवेबल टाइप प्रिंटिंग प्रेस) को चलन में लाने का श्रेय जाता है—के नाम पर किया गया था। यह इतना पहले था, जब अंकीयकरण का आधुनिक स्कैनर व कंप्यूटर से कोई लेना-देना नहीं था। हार्ट को विश्वविद्यालय की ओर से 'मेनफ्रेम कंप्यूटर' पर उपयोगकर्ता—खाता (यूजर अकाउंट) दिया गया था और उसने विशाल कंप्यूटर प्रणाली से जुड़े की-बोर्ड पर सार्वजनिक ज्ञान-क्षेत्र (पब्लिक डोमेन) की किताबों को उँगलियों से टंकित करने का भीषण काम शुरू किया था। शुरुआत में विभिन्न संस्थागत कंप्यूटरों से जुड़े उत्साही स्वयंसेवकों ने इस काम में हार्ट का साथ दिया था।

[8 मार्च, 1947 को माइकल हार्ट का जन्म टकोमा (वाशिंगटन) में हुआ था। सन् 1958 में उनका परिवार उर्बाना (शेंपेन काउंटी, इलिनोइस) आ बसा था। उनके माता-पिता दोनों यूनिवर्सिटी ऑफ इलिनोइस में क्रमशः गणित व अंग्रेजी के प्राध्यापक थे। उनकी माता कूटलेखन (क्रिप्टोग्राफी) व पिता शेक्सपियर-साहित्य के विशेषज्ञ थे। माइकल हार्ट मनमौजी किस्म के थे और उन्होंने विश्वविद्यालय में स्नातक के दो वर्ष ही पूरे किए थे। गंभीर आर्थिक संकट को झेलते हुए माइकल हार्ट ने उर्बाना स्थित पैतृक निवास में अपना सारा जीवन किताबों के ढेर के बीच बिता दिया। 6 दिसंबर, 2011 को करीब 64 वर्ष की आयु में हृदय गति रुकने से माइकल की मृत्य हो गई थी।]

प्रोजेक्ट गुटेनबर्ग को आईबिब्लियो नॉर्थ कैरोलिना यूनिवर्सिटी द्वारा संचालित मुक्त स्रोत सामग्रियों का डिजिटल संग्रह के जरिए इंटरनेट होस्टिंग-सेवा प्रदान की जा रही है। सन् **2013** तक प्रोजेक्ट गुटेनबर्ग के अंतर्गत कुल **42** हजार किताबों को लाया जा चुका था और इसकी लोकप्रियता बढ़ रही थी।

माइकल हार्ट, इलिनोइस बेनिदिक्तिन कॉलेज से प्रोजेक्ट गुटेनबर्ग चलाते रहे थे। सन् 1987 तक, करीब 16 वर्षों की कड़ी मेहनत व स्वयंसेवकों के सहयोग की बदौलत वे बाइबिल, होमर, शेक्सपियर, मार्क ट्विन आदि की रचनाओं सहित कुल 313 किताबों को कंप्यूटर पर टंकित करने में सफल हो सके थे। सन् 1989 में जब क्रमवीक्षण यंत्र (स्कैनर) का चलन बढ़ा, व प्रकाशीय वर्ण पहचान (ऑप्टिकल कैरेक्टर रिकॉग्निशन) सॉफ्टवेयर बेहतर हुआ तो इस काम में गति आई थी। व्यक्तिगत कंप्यूटर की उपलब्धता बढ़ने के बाद स्वयंसेवकों की संख्या भी बढ़ी थी और उनका आर्थिक सहयोग भी। बाद में माइकल हार्ट ने प्रोजेक्ट गुटेनबर्ग की वित्तीय प्रशासन के लिए कार्नेगी मेलन यूनिवर्सिटी (चैपल हिल, ऑरेंज काउंटी, उत्तरी केरोलिना, संयुक्त राज्य अमेरिका) के साथ समझौता किया था। सन् 2001 में प्रोजेक्ट गुटेनबर्ग लिटरेरी आर्काइव फाउंडेशन (फेयरबैंक्स, अलास्का, संयुक्त राज्य अमेरिका) की विधिवत् स्थापना हुई; फिर भी सन् 2002 तक कुल 6300 किताबों का अंकीयकरण संभव हो सका था।

छपी रचनाओं के ज्यादा व्यापक रूप से सुलभ बनाने का प्रोजेक्ट गुटेनबर्ग का लक्ष्य महान् जरूर था, लेकिन उसकी निहित सीमा का पूर्वानुमान था कि पाठकों को सिर्फ सादा पाठ (प्लेन टेक्स्ट) ही चाहिए—इससे ज्यादा की न तो उन्हें जरूरत थी और न ही इच्छा, लेकिन गूगल के शोधकर्ताओं ने महसूस किया था कि किताबों को उसकी मूल बनावट में पेश किया जाना जरूरी था—छपी किताबों में डिजाइन व लिपियों की विविधताओं, चल—शीर्षकों आदि का अपना-अपना महत्त्व होता है, जो पाठकीय अनुभव को प्रभावित करता है।

सन् *2004* के बाद इंटरनेट पर इन किताबों का संचालन आसान हो सका था। फिलहाल,

प्रोजेक्ट गुटेनबर्ग को आईबिब्लियो *(ibiblio.org)*—नॉर्थ कैरोलिना यूनिवर्सिटी (शैपल हिल, ऑरेंज काउंटी, नार्थ कैरोलिना, संयुक्त राज्य अमेरिका) द्वारा संचालित मुक्त स्रोत (ओपन सोर्स) सामग्रियों का डिजिटल संग्रह के जरिए इंटरनेट होस्टिंग-सेवा प्रदान की जा रही है। सन् *2013* तक प्रोजेक्ट गुटेनबर्ग के अंतर्गत कुल *42* हजार किताबों को लाया जा चुका था और इसकी लोकप्रियता बढ़ रही थी।

दूसरी प्रमुख परियोजना थी—अमेरिकन मेमोरी, जो सन् 1990 में लाइब्रेरी ऑफ कांग्रेस—संयुक्त राज्य अमेरिका की संघीय सरकार की द्विसदनीय विधायिका के आधिकारिक पुस्तकालय द्वारा शुरू की गई थी। इस कार्यक्रम में किताबें ही नहीं, बल्कि दस्तावेज, फिल्म, वीडियो-ऑडियो रिकॉर्डिंग, तसवीर व वेब-सामग्रियों को भी शामिल किया गया था। जैसा कि इसके नामकरण से झलकता है, यह परियोजना सिर्फ अमेरिका की ऐतिहासिक व सांस्कृतिक धरोहर तक ही सीमित थी। सन् 1995 में अग्रगामी परियोजना के रूप में चल रहे अमेरिकन मेमोरी को लाइब्रेरी ऑफ कांग्रेस की बड़ी परियोजना को नेशनल डिजिटल लाइब्रेरी प्रोग्राम (एनडीएलपी) में समाहित कर लिया गया था। एनडीएलपी ने वर्ष 2000 तक पाँच करोड़ से अधिक सामग्रियों को ऑनलाइन करने का लक्ष्य निर्धारित किया था और वह उससे आगे निकल चुकी थी।

छपी सामग्रियों के अंकीयकरण की सबसे महत्त्वाकांक्षी अंतरराष्ट्रीय परियोजना थी—मिलियन बुक प्रोजेक्ट (एमबीपी)/ यूनिवर्सल डिजिटल लाइब्रेरी (यूएलबी)। यह अमेरिका, चीन व भारत की संयुक्त परियोजना थी। 1 दिसंबर, 2001 को कार्नेगी मेलन यूनिवर्सिटी स्कूल ऑफ कंप्यूटर साइंस (पिट्सबर्ग, पेनसिल्वेनिया, संयुक्त राज्य अमेरिका) के भारतीय अमेरिकी प्राध्यापक डॉ. राज रेड्डी ने संस्थापक निदेशक के रूप में इस परियोजना का ऐलान किया था। इसमें ज्हेंजिंग यूनिवर्सिटी की अगुवाई चीन की सात, इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ साइंस (बेंगलुरू) की अगुवाई में भारत की 11 व कार्नेगी मेलन के नेतृत्व में अमेरिका की आठ बड़ी शिक्षण-संस्थाओं के पुस्तकालयों ने प्रमुख रूप से हिस्सा लिया था। इसका उद्देश्य दुनिया की एक फीसदी किताब को सबके लिए इंटरनेट पर उपलब्ध कराना था। प्रति किताब औसतन 100 डॉलर की दर से 10 लाख किताबों के अंकीयकरण की इस परियोजना पर करीब 10 करोड़ डॉलर के खर्च का अनुमान लगाया गया था।

विज्ञान व अभियांत्रिकी के क्षेत्र में बुनियादी शोध को बढ़ावा देनेवाली अमेरिकी सरकारी संस्था—नेशनल साइंस फाउंडेशन (एनएसएफ) ने इस परियोजना के लिए जरूरी स्कैनिंग उपकरणों की खरीद, विशाल डिजिटल पुस्तकालय संबंधित बुनियादी ढाँचा व तरीका विकसित करने लिए कार्नेगी मेलन को कुल 36 लाख डॉलर का अनुदान दिया था। स्कैनिंग, डिजिटल प्रति निर्माण व सूचीकरण के श्रमसाध्य (लेबर इंटेंसिव) कार्य के लिए चीन की 14 व भारत की 15 विभिन्न शिक्षण संस्थाओं के पुस्तकालयों को चुना गया था, क्योंकि उन्हीं के पास स्कैनिंग केंद्र स्थापित करने, हजारों किताबों की सुरक्षित आवाजाही सुनिश्चित करने की पर्याप्त जगह थी व अपेक्षाकृत सस्ता मानव संसाधन उपलब्ध हो सकता था। इसके लिए चीन व भारत दोनों ने एक-एक करोड़ डॉलर खर्च किए थे। अमेरिकी पुस्तकालयों ने चीन व अमेरिका में अनुपलब्ध अंग्रेजी किताबों को सुरक्षित रूप से उन केंद्रों तक पहुँचाने की विशेष पैकिंग, मालवाहक विमान शुल्क व संयोजन पर करीब एक करोड़

डॉलर खर्च किया था। बाद में मिस्त्र की प्राचीन बिब्लियोथेका अलेक्जेंड्रिना (अलेक्जेंड्रिया लाइब्रेरी) भी इस परियोजना में शामिल हो गई थी और वहाँ भी एक स्कैनिंग केंद्र स्थापित किया गया था। बाकी रकम विभिन्न स्रोतों से चंदे के रूप में जुटाई गई थी।

जापानी कंपनी मिनोल्टा ने काफी कम कीमत पर बुक स्कैनर व संबंधित उपकरण प्रदान किए थे। एक मशीन से रोजाना एक पारी में 400 पृष्ठों की आठ व दो पारियों में 16 किताबों की स्कैनिंग संभव थी। इस तरह एक मशीन से 250 कार्यदिवसों में प्रति वर्ष चार हजार किताबों की स्कैनिंग संभव थी। लिहाजा, एक सौ मशीनों के जरिए सौ फीसदी आदर्शवादी उत्पादकता दर प्रति वर्ष चार लाख किताबों की स्कैनिंग संभव थी, लेकिन व्यावहारिक कार्य प्रदर्शन दर 50 फीसदी ही रखी गई और प्रति वर्ष दो लाख किताबों यानी पाँच वर्षों में कुल 10 लाख किताबों की स्कैनिंग पूरी होने की उम्मीद की गई थी। शुरुआत में सिर्फ 18 मशीनों की ही आपूर्ति हुई थी और दिसंबर 2003 तक सिर्फ 72 हजार किताबों की ही स्कैनिंग हुई थी।

दिसंबर 2007 तक 20 भाषाओं की 15 लाख से अधिक किताबों की स्कैनिंग हो चुकी थी,जिसमें 9.70 लाख चीनी, 3.60 लाख अंग्रेजी, 50 हजार तेलुगु व 40 हजार अरबी भाषी किताबें शामिल थीं। अधिकांश सार्वजनिक ज्ञान-क्षेत्र (पब्लिक डोमेन) की किताबों के अलावा इस संग्रह में स्वत्वाधिकार (कॉपीराइट) के अंतर्गत आनेवाली करीब 60 हजार किताबों (53 हजार अंग्रेजी व 7 हजार भारतीय भाषाओं की) को शामिल किया गया था, जिनके उपयोग की अनुमति हासिल की जा चुकी थी। इस संग्रह की किताबों को अंशतः भारत (डिजिटल लाइब्रेरी ऑफ इंडिया/ इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ साइंस, बेंगलुरू), चीन, कार्नेगी मेलन (यूनिवर्सल लाइब्रेरी प्रोजेक्ट), इंटरनेट आर्काइव व बिब्लियोथेका अलेक्जेंड्रिना की वेबसाइटों पर रखा गया। यह एक ऐसी महत्त्वाकांक्षी परियोजना थी, जिसका अंतरराष्ट्रीय प्रारूप आत्मनिर्भर गति बनाने में विफल साबित हुआ था।

मिलियन बुक प्रोजेक्ट (एमबीपी) में इंटरनेट आर्काइव (रिचमंड, सैन फ्रांसिस्को, कैलिफोर्निया) के संस्थापक ब्रूस्टर काल्हे ने सहयोग का हाथ बढ़ाया था। उन्होंने कनसास सिटी पब्लिक लाइब्रेरी द्वारा बेची जा रही डेढ़ लाख पुरानी किताबों को 50 हजार डॉलर में खरीदकर इस परियोजना को दान दिया था, जिसे स्कैनिंग के लिए हैदराबाद भेजा गया था। साथ ही इस परियोजना विशाल मेटा-डेटा (आँकड़ों का आँकड़ा) के भंडारण के लिए डिस्क भी प्रदान की थी। यहाँ दिलचस्प तथ्य यह कि नवंबर 2002 में जिस वक्त गूगल का तथ्यान्वेषण दल (फैक्ट फाइंडिंग टीम) दुनिया की सभी किताबों की स्कैनिंग का व्यवहार्यता (फिजिबिलिटी) का अध्ययन कर रहा था, तब काल्हे भी उसी प्रकार के लक्ष्य का दावा करते हुए लाइब्रेरी ऑफ कांग्रेस से उसके दो करोड़ किताबों के संग्रह को अंकीयकरण हेतु मिन्नतें कर रहे थे।

काल्हे अपनी लच्छेदार कविता-शैली में भाषण देते फिर रहे थे कि 'मानवीय ज्ञान के सार्वभौमिक पहुँच का विचार सदियों से एक सपना रहा है'। उनका तर्क था कि यदि मिस्त्र ईसा पूर्व तीसरी सदी में प्राचीन बिब्लियोथेका अलेक्जेंड्रिना (अलेक्जेंड्रिया लाइब्रेरी) की स्थापना कर दुनिया के समस्त ज्ञान को एक जगह इकट्ठा करने में सफल हुआ था, तो लाइब्रेरी ऑफ कांग्रेस भी अपने समूचे संग्रह का अंकीयकरण कर उससे बड़ा 'सार्वभौमिक

पुस्तकालय’ क्यों नहीं बन सकता! काल्हे इतने उत्साहित थे कि उन्होंने अपनी दूरदृष्टि के रास्ते में व्यावहारिक अवरोधों का एहसास नहीं था और वे पता नहीं कैसे यह अनुमान लगाने में भी बाज नहीं आ रहे थे कि महज 10 करोड़ डॉलर में लाइब्रेरी ऑफ कांग्रेस के दो करोड़ किताबों का अंकीयकरण किया जा सकता था। शायद उन्हें लग रहा था कि उनके द्वारा दान में दी गईं पुरानी किताबों की तरह ही लाइब्रेरी ऑफ कांग्रेस भी अपने अनमोल दस्तावेजी-संग्रह को हैदराबाद भेजने को तैयार हो जाएगी।

[22 अक्तूबर, 1960 को स्कार्सडेल (न्यूयॉर्क) में जनमे-पले-बढ़े ब्रूस्टर काल्हे ने सन् 1982 में मैसाचुसेट्स इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी (कैंब्रिज, मैसाचुसेट्स, संयुक्त राज्य अमरीका) से कंप्यूटर विज्ञान व अभियांत्रिकी में स्नातक (बी.एस-सी.) के बाद थिंकिंग मशीन कॉरपोरेशन के मुख्य उत्पाद—कनेक्शन मशीन, एक सुपर कंप्यूटर शृंखला के विकास दल के प्रधान अभियंता नियुक्त हुए थे। वहाँ उन्होंने इंटरनेट की पहली प्रकाशन व वितरित खोज-प्रणाली—वाइड एरिया इन्फॉर्मेशन सर्वर (डब्लूएआईएस) का विकास किया था। काल्हे ने सन् 1992 में डब्लूएआईएस इनकॉरपोरेशन (जिसे 1995 में अमेरिका ऑनलाइन/एओल ने 1.50 करोड़ डॉलर में अधिगृहीत किया था); फिर सन् 1996 में एलेक्सा इंटरनेट इनकॉरपोरेशन (जिसे सन् 1999 में अमेजन.कॉम ने 25 करोड़ डॉलर में खरीदा था) की स्थापना की थी। काल्हे ने सन् 1996 में ही एक गैर-लाभकारी संस्था—इंटरनेट आर्काइव—की स्थापना की थी, जिसका लक्ष्य सभी प्रकार के ज्ञान की सार्वभौमिक पहुँच रखा था।]

खैर, गूगल तथ्यान्वेषण दल ने अध्ययन में पाया कि विभिन्न कारकों के चलते अंकीयकरण परियोजनाओं में प्रति पुस्तक लागत 10 से 100 डॉलर तक आ रही थी। इस तरह यदि औसत लागत 50 डॉलर भी मानकर चला जाए तो गूगल के लिए दुनिया की तत्कालीन सभी अद्वितीय 3 करोड़ किताबों के अंकीयकरण की चुनौतीपूर्ण लागत 150 करोड़ डॉलर बैठती थी। उस वक्त गूगल तेजी से आगे बढ़ रहा था। सन् 2000 में करीब 1.90 करोड़ डॉलर पर उसका घाटा 1.50 करोड़ डॉलर था; लेकिन अगले दो सालों में परिस्थितियाँ तेजी से बदली थीं। सन् 2002 में गूगल ने करीब 44 करोड़ डॉलर के राजस्व पर 10 करोड़ डॉलर का राजस्व कमाया था। उस समय गूगल संस्थापकों का आत्मविश्वास सातवें आसमान पर था। (जी हाँ, सन् 2003 में गूगल का राजस्व 234 फीसदी बढ़कर 147 करोड़ डॉलर के आसपास पहुँच गया था, लेकिन कंपनी के ताबड़तोड़ विस्तार से खर्च में भारी बढ़त हुई थी, नतीजतन शुद्ध लाभ सिर्फ सात फीसदी बढ़कर 10.57 करोड़ ही रहा था।) फिर भी उस वक्त 150 करोड़ डॉलर की पुस्तक अंकीयकरण परियोजना गूगल के लिए कतई व्यावहारिक सौदा नहीं था; लेकिन लैरी व सर्गेई कहाँ माननेवाले थे—उन्हें तो असंभव को संभव करने की परेशानियाँ उठाना रोमांचक लगता था। उन्हें विश्वास था कि अब तक की तमाम समस्याओं में वे इसका भी कोई क्रांतिकारी प्रौद्योगिक हल निकाल लेंगे।

सवाल सिर्फ लागत का नहीं था, तत्कालीन स्कैनिंग मशीनों की गति काफी धीमी थी। कार्नेगी मेलन के प्रौद्योगिक तरीके से तो गूगल का सपना 200 सालों में भी पूरा होता दिखाई नहीं पड़ रहा था, फिर अचानक एक दिन लैरी पेज ने बिल्कुल गूगल अंदाज में इस काम को अंजाम देने के लिए खुद ही एक नायाब स्कैनिंग प्रौद्योगिकी के ईजाद करने का ऐलान कर दिया था। इस प्रक्रिया में ‘गूगलप्लेक्स’ की एक बहुचर्चित कहानी है। उस वक्त ‘गूगल कैटलॉग्स’ पर काम चल रहा था—गूगल बाजार में उपलब्ध उत्पाद सूची-क्रम (प्रोडक्ट कैटलॉग) को स्कैन कर ऑनलाइन कर रहा था, ताकि इंटरनेट उपयोगकर्ताओं को खोज-नतीजों में उत्पादों व उनकी उपलब्धता की सूचना प्रदान की जा सके। लिहाजा

दफ्तर में कई स्कैनर पड़े हुए थे। लैरी उलझे हुए थे कि क्या किताबों के लिए भी इन स्कैनरों का उपयोग किया जा सकता था! लैरी ने सोचा—क्यों न गूगल दुनिया की सभी किताबों की एक-एक प्रति खरीद ले, उनके पृष्ठों को अलग-अलग कर दिया जाए, उन्हें स्कैन कर लिया जाए; उनकी दुबारा जिल्दबंदी करा ली जाए और उन्हें बेचकर लागत ऊपर से निकाल ली जाए।

लैरी ने तत्कालीन उत्पाद प्रबंधक मारिसा मेयर—जिसके साथ लैरी का लंबा बहुचर्चित प्रेम-संबंध भी रहा था और अब वह याहू की सी.ई.ओ. है—के साथ अपना विचार साझा कर उसकी तहकीकात करने को कहा था। मारिसा ने जल्द ही पता लगा लिया था कि किताबों की दुबारा जिल्दबंदी बहुत ज्यादा महँगा सौदा था और उसने 'गैर-विनाशकारी स्कैनिंग' का बेहतर सुझाव रखा था। उसमें किताब से निपटते समय अधिक देखभाल की जरूरत पड़नेवाली थी, लेकिन वह ज्यादा सस्ती दिख रही थी। इस प्रक्रिया में किताबों को कोई नुकसान नहीं होनेवाला था, इसीलिए वापस बेचा भी जा सकता था या फिर उन्हें उधार लेकर एक स्थान पर जमा भी किया जा सकता था। दोनों ने इस योजना का सारा अंकगणित कर लिया था और अब बस उन्हें प्रति घंटे उचित पृष्ठों की संख्या व प्रति घंटे की उचित लागत का पता लगाना था। उन्होंने संबंधित लोगों से काफी पूछताछ की, बहसों का लंबा दौर चला; आखिरकार दोनों ने खुद ही इस सवाल को सुलझाने का फैसला किया था।

फिर एक अस्थायी पुस्तक स्कैनिंग उपकरण स्थापित किया गया और लैरी व मारिसा ने खुद ही स्कैनिंग करना शुरू कर दिया। उन्होंने कई आकार की किताबों को स्कैनिंग के लिए आजमाया था। सबसे पहली किताब थी—द गूगल बुक—एक सचित्र बाल कहानी, जिसे 1913 में बैंक ऑफ इंग्लैंड के तत्कालीन नियंत्रक (गवर्नर) व मशहूर अर्थशास्त्री विन्सेंट कार्टराइट विकर्स (सन् 1879-1939) ने लिखा था। इस किताब में 'गूगल' नामक एक अजीबोगरीब प्राणी—स्तनपाई, साँप व मछली के मिलेजुले रूपवाले—की कहानी पेश की गई है, जिसमें विकर्स द्वारा रचित 'गूगल' के कल्पित चित्रों को शामिल किया है। इस प्रयोग में शामिल अन्य किताबें थीं—मशहूर फोटोग्राफर डेविड मिडलटन की तसवीरोंवाली पुस्तक—'एनसिएंट फॉरेस्ट'; प्रिंसटन विश्वविद्यालय में कंप्यूटर विज्ञान विभाग के संस्थापक रॉबर्ट शेडगेविक की घने मजमून वाली किताब—'अल्गोरिथ्म्स इन सी' व मशहूर कंप्यूटर उद्यमी जेरी कपलान की सामान्य रुचि की पुस्तक 'स्टार्टअप'।

लैरी के डिजिटल कैमरे का शटर दबा रहा था व मारिसा पृष्ठों को पलट रही थी; लेकिन दोनों के काम में तालमेल नहीं बैठ रहा था। मारिसा का अँगूठा बीच में आ जाता था। एक निश्चित तालक्रम में दोनों काम को सपन्न करने के लिए उन्होंने तालमापी (मेट्रोनोम) इलेक्ट्रॉनिक उपकरण का सहारा लिया था। कुछ अभ्यास के बाद, उन्हें 300 पृष्ठों वाली किताब को स्टार्टअप के अंतिम पृष्ठ तक पहुँचने में 42 मिनट लगे थे। वे अपेक्षा से ज्यादा तेज साबित हुए थे। उन्होंने उन किताबों के पृष्ठों की छवियों पर प्रकाशकीय चरित्र पहचान (ऑप्टिकल कैरेक्टर रिकॉग्निशन/ओसीआर) सॉफ्टवेयर को प्रवाहित कर किताबों के अंदर की सामग्रियों को खोजना शुरू किया था। बात बन गई थी, यह संभव था।

लैरी पेज ने ठान लिया था कि वह दुनिया की सभी किताबों को गूगल सर्च इंजन में डालकर ही दम लेगा। सर्गेई ब्रिन तुरंत तैयार हो गया था। अब इस विचार को एरिक श्मिट

की सूँघ-परीक्षा (स्निफिंग टेस्ट) से गुजरना था। श्मिट ने लैरी की बातों को ध्यान से सुना था। वे भी इस परियोजना की भीषण लागत को लेकर चिंतित नहीं हुए थे, क्योंकि वेब सूची-क्रम में आनेवाला अनमोल विश्व-ज्ञान का विशाल भंडार गूगल वेबसाइट पर आगंतुकों व विज्ञापनों पर क्लिकिंग की संख्या को भी बढ़ानेवाला था; मतलब, विज्ञापन राजस्व के जरिए निवेश जोखिम की क्षतिपूर्ति संभव नजर आ रही थी। जाहिर है कि श्मिट को हरी झंडी देने में ज्यादा सोच-विचार नहीं करना पड़ा था।

गूगल परिदृश्य में आए इससे पहले तक, किताब की स्कैनिंग एक कठिन प्रक्रिया थी, जो कभी-कभी एक किताब की मौत साबित होती थी। पुस्तकों को स्कैन करने के लिए इस्तेमाल सॉफ्टवेयर—प्रकाशकीय चरित्र पहचान सॉफ्टवेयर को पुस्तक के प्रत्येक पृष्ठ के बिल्कुल सपाट रहने की आवश्यकता होती थी।

बाजार में उपलब्ध स्कैनर खरीदने के बजाय गूगल ने तथाकथित 'गैर-विनाशकारी स्कैनिंग' प्रणाली को खुद ही विकसित करने का फैसला किया था। हालाँकि गूगल को असल में मशीन के निर्माण के लिए नहीं जाना जाता था, लेकिन उसकी डाटा-केंद्रों की जरूरतों ने उस क्षेत्र की ढेर सारी इंजीनियरिंग विशेषज्ञता को जन्म दिया था। याद रहे कि गूगल दुनिया का सबसे बड़ा कंप्यूटर सर्वर निर्माता रहा है। लिहाजा गूगल ने अपने दिग्गज इंजीनियरिंग प्रतिभाओं को यह काम सौंपा था। माउंटेन व्यू में एक अज्ञात स्थान पर युद्धस्तर पर प्रायोगिक-परीक्षण का दौर शुरू हो चुका था। विभिन्न प्रक्रियाओं को आजमाने व शुरुआती पुस्तक-सूचीकरण तैयार करने के लिए भारी संख्या में किताबों की जरूरत थी। इसके लिए कार्यदल के कुछ सदस्यों को एक खास बजट के साथ फोनिक्स (एरिजोना) में होनेवाले सालाना दान पुस्तक मेले में भेजा गया था, जिन्होंने वहाँ जमकर सौदेबाजी की और बहुत ही सस्ती दरों पर ढेर सारी पुरानी किताबें माउंटेन व्यू उठा लाए थे।

गूगल परिदृश्य में आए इससे पहले तक, किताब की स्कैनिंग एक कठिन प्रक्रिया थी, जो कभी-कभी एक किताब की मौत साबित होती थी। पुस्तकों को स्कैन करने के लिए इस्तेमाल सॉफ्टवेयर—प्रकाशकीय चरित्र पहचान (ऑप्टिकल कैरेक्टर रिकॉग्निशन/ओसीआर) सॉफ्टवेयर को पुस्तक के प्रत्येक पृष्ठ के बिल्कुल सपाट रहने की आवश्यकता होती थी। अब कोई भी, जिसने कभी भी एक किताब खोली है, जानता है कि बिना किसी प्रकार के उपकरण के एक किताब के लिए सपाट लेटना असंभव जैसा ही है। समस्या का एक समाधान यह था कि शीशे की पट्टियों का इस्तेमाल कर खासतौर पर प्रत्येक पृष्ठ को चपटा किया जाए, लेकिन यह तरीका बहुत ही कुशल नहीं था। अन्य समाधान किताब के बंधन को काट देने का था, लेकिन वह विधि पुस्तक को नष्ट कर देनेवाली थी। फिर बिना नुकसान पहुँचाए किसी के लिए कमाल की फुरती व कुशलता से किताब की स्कैनिंग कैसे संभव हो सकती थी? यही तो एक समस्या थी, जब तक गूगल इसका समाधान लेकर आया था, तब तक किताबों की स्कैनिंग करनेवाले जूझते रहे थे।

गूगल ने तथाकथित 'गैर-विनाशकारी स्कैनिंग' प्रणाली को विकसित करनेवाले अपने सभी इंजीनियरिंग दिग्गजों के नाम अभी जगजाहिर नहीं किए हैं, लेकिन इससे संबंधित पेटेंट प्रमाण-पत्रों में आविष्कारक के रूप में दो नाम कंप्यूटर विज्ञान स्नातकों—फ्रेंकोइस

मारी लेफवेरे (स्टैनफोर्ड विश्वविद्यालय; 2003) व मरीन सारिक (रॉयल इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी/ केटीएच-स्टॉकहोम, स्वीडन; 2002) के नाम प्रकाशित हैं। गूगल की आधिकारिक वेबसाइट पर इनके बारे के अभी भी कोई जानकारी उपलब्ध नहीं है; लेकिन अन्य स्रोतों से पता चलता है कि संभवतः अप्रैल 2003 में इन दोनों की नियुक्तियाँ हुई थीं। करीब डेढ़ वर्ष के गंभीर शोध के बाद वे क्रांतिकारी नतीजे लेकर सामने आए थे। गूगल ने सितंबर व दिसंबर 2004 में कुल छह पेटेंट दाखिल कराए थे, जिनके शीर्षक हैं—स्कैन छवियों में नालियों की जाँच; स्कैन छवियों की ऐंठन हटाना (डी-वार्पिंग); दस्तावेज छवियों में स्वचालित उँगली-खोज (ऑटोमैटिक फिंगर डिटेक्शन); अभिविन्यास व स्थिति संवेदनशील (ओरिएंटेशन ऐंड पोजीशन सेंसिटिव) अंशांकन पद्धति (कैलिबरेशन पैटर्न) का उपयोग कर तीन आयामी अंशांकन (थ्री डायमेंशनल कैलिबरेशन); प्रसंस्करण के लिए कच्चा-छवि-आँकड़ा (रॉ इमेज डेटा) का पुनर्गठन; व असंरचित पद्धति (अनस्ट्रक्चर्ड पैटर्न) का उपयोग कर तीन आयामी प्रारूप निर्माण (थ्री डायमेंशनल मॉडल कंस्ट्रक्शन)। बाद में गूगल ने इससे संबंधित कुछ और पेटेंट भी दाखिल किए थे।

सन् 2009 में जब तक इन पेटेंट आवेदनों के प्रमाण-पत्र जारी किए थे, तब तक गूगल की अनूठी प्रौद्योगिकियों के बारे में किसी को कुछ भी पता नहीं चल सका था। गूगल ने अपनी परियोजना के सभी साझेदारों—यूनिवर्सिटी ऑफ मिशिगन, स्टैनफोर्ड (स्टैनफोर्ड ग्रीन लाइब्रेरी), हार्वर्ड (हार्वर्ड यूनिवर्सिटी लाइब्रेरी), ऑक्सफोर्ड (बोडलियन लाइब्रेरी) व न्यूयॉर्क पब्लिक लाइब्रेरी से बाकायदा गैर-प्रकटीकरण समझौते (नॉन-डिस्क्लोजर एग्रीमेंट) पर हस्ताक्षर कराए हुए थे। एक तरफ जब प्रकाशक व लेखकों के संगठन गूगल के खिलाफ कानूनी मोरचे खोल रखे थे व संचार-माध्यमों में गूगल की तीखी आलोचनाओं का दौर जारी था, गूगल के विशेष प्रशिक्षण प्राप्त अलग-अलग स्कैनिंग-दल विभिन्न विश्वविद्यालयों के पास किराए के गुप्त स्थानों पर अपने अड्डे जमाए हुए लक्ष्य को अंजाम पर पहुँचाने में जुटे हुए थे। विश्वविद्यालय में चंद लोगों को ही इसकी जानकारी थी। गूगल की सेना को पुस्तकालयों द्वारा किताबें सौंप दी जाती थीं, वे उन्हें ट्रक में भर सावधानी से स्कैनिंग केंद्र तक ले जाते और कुछ दिनों बाद वापस दे जाते थे। सबकुछ गुपचुप तरीके से चल रहा था। नवंबर 2008 में गूगल ने 70 लाख किताबों को ऑनलाइन उपलब्ध कराकर सबको चौंका दिया था। दुनिया पागल हुई जा रही थी कि आखिर गूगल ने ऐसा कौन सा जादुई तरीका ईजाद कर लिया था, जिसके जरिए इतनी तेजी से बिल्कुल दोषरहित साफ-सुथरी स्कैनिंग संभव हो पा रही थी।

जैसा कि पेटेंट शीर्षकों से साफ है कि गूगल ने न तो कोई विशेष प्रकार का कैमरा ईजाद किया था और न ही स्कैनिंग मशीन। गूगल की खोजें प्रौद्योगिकी से ज्यादा स्कैनिंग की प्रक्रिया (प्रोसेस) व प्रणाली (सिस्टम) पर केंद्रित हैं। शुरू में गूगल अनुसंधान दल का लक्ष्य एक ऐसी प्रणाली डिजाइन करना था, जो प्रकाश की गति से तो चले, लेकिन किताबों को हलका सा स्पर्श करे। इसके लिए उन्होंने शुरू में मानव-स्पर्श रहित पूर्णतया स्वचालित उपकरणों को भी आजमाया था, जिनमें किताब के पन्नों को पलटने के रोबोटिक आर्म्स (रोबोट संचालित बाँहों) या फिर हवा-चूषण (एयर सक्शन) विधि का इस्तेमाल किया जाता था। वे उपकरण भी पूर्णतया दोषरहित नहीं थे। उनके संचालन में एक हलकी सी

चूक किताबों को नुकसान पहुँचानेवाली साबित हो सकती थी। अंततः गूगल अनुसंधान दल ने अपनी खास जरूरतों के लिए दूसरों की उपलब्ध प्रौद्योगिकियों को अपनाकर एक ऐसी प्रक्रिया को चुना था, जिसमें अधिक शारीरिक श्रम की भी जरूरत थी। इसके लिए गूगल को कुशल कर्मियों की एक छोटी सेना भी तैयार करनी पड़ी थी। अच्छी-खासी संख्या में नई भरतियाँ की गई थीं और उन्हें स्कैनिंग मशीन चलाने व किताबों की सँभाल के लिए सावधानीपूर्वक प्रशिक्षित भी करना पड़ा था।

असल में गूगल के इंजीनियरिंग दिग्गजों ने अपनी क्रांतिकारी स्कैनिंग प्रणाली में पुस्तक में पृष्ठों की वक्रता-दोष को स्वचालित रूप से ठीक करने के लिए त्रिआयामी (थ्री डायमेंशनल) समस्या का द्विआयामी (टू डायमेंशनल) समाधान निकला था। इसके लिए दो विशेष प्रकार के कैमरों—जिनमें कई त्रिविमदर्शी लेंस/ मछली आँख लेंस (स्टीरियोग्राफिक लेंस/ फिशआॅय लेंस) लगे हुए थे और एक अवरक्त कैमरा (इंफ्रारेड कैमरा) इस्तेमाल किया गया था। इस प्रक्रिया में पहले पुस्तक के हरेक पृष्ठ का तीन आयामी प्रारूप निर्माण किया जाता था; उसके बाद उनकी डी-वार्पिंग की जाती थी यानी दो पन्नों के बीच की वक्रता को खत्म किया जाता था और फिर उस मेटाडाटा फाइल को कंप्यूटर में सुरक्षित कर लिया जाता था, जिसे आसानी से तत्काल ऑनलाइन भी किया जा सकता था। चलिए, इस प्रक्रिया को थोड़ा और विस्तार से समझने की कोशिश करते हैं—

• पहले किताब को एक सपाट स्थान पर रखा जाता है। उसके ठीक ऊपर एक अवरक्त कैमरा होता है, जो दोनों पृष्ठों पर अवरक्त विकिरण (इंफ्रारेड रेडिएशन) से एक खास प्रकार का भूल-भुलैया जैसा अवरक्त स्वरूप (इंफ्रारेड पैटर्न) प्रदर्शित करता है।
• उसके बाद किताब के दो अलग-अलग पृष्ठों की ओर इंगित कर लगाए दो विशेष कैमरे से अपने-अपने दृष्टिकोणों से पृष्ठों के अवरक्त स्वरूपों की छवियाँ उतारते हैं।
• फिर एक संपूर्ण स्वरूप का एक तीन-आयामी मानचित्रण (थ्री डायमेंशनल मैपिंग) प्राप्त करने के लिए, ज्ञात त्रिविम तकनीक (स्टीरियोस्कोपिक टेकनिक) का उपयोग कर, उन छवियों को जोड़ा जाता है।
• उसके बाद, उन संयुक्त अवरक्त छवियों के जरिए, पारंपरिक कैमरों से किताब के पृष्ठों की उतारी गई छवियों की डी-वार्पिंग की जाती है।
• फिर यह सूचना गूगल द्वारा विकसित खास प्रकार के प्रकाशकीय चरित्र पहचान (ऑप्टिकल कैरेक्टर रिकॉग्निशन/ओसीआर) सॉफ्टवेयर को भेजी जाती है, जो विकृतियों को समायोजित कर देता है और सॉफ्टवेयर को ज्यादा सटीकता से मजमून पढ़ने की अनुमति प्रदान करता है। यही कारण है कि जब हम 'गूगल बुक सर्च' नतीजों के साथ मूल किताब प्रदर्शित करते हैं तो मजमून व चित्र दोनों ज्यादा स्पष्ट नजर आते हैं।

जब तक यह प्रयोग चल रहा था, गूगल की त्रिमूर्ति अन्य मसलों को सुलझाने में जुटी हुई थी। उनके सामने अगला सवाल था—एक ऐसे बड़े पुस्तकालय की तलाश, जहाँ एक स्थान पर अधिक-से-अधिक किताबों की स्कैनिंग की अनुमति मिल जाए। जाहिर है कि तीनों की नजर लाइब्रेरी ऑफ कांग्रेस पर थी। उन्होंने अपने अघोषित सलाहकार अल्बर्ट अर्नोल्ड 'अल' गोर (राष्ट्रपति बिल क्लिंटन के शासनकाल, 20 जनवरी, 1993 से 20 जनवरी, 2001 तक संयुक्त राज्य अमेरिका के 45वें उपराष्ट्रपति) से बातचीत की थी। बहुत जल्द ही

वाशिंगटन में तत्कालीन पुस्तकालय निदेशक जेम्स बिलिंगटन व उसके सहयोगियों से अल गोर के साथ लैरी, सर्गेई व उनके कानूनी सलाहकार की मुलाकात हुई थी। लाइब्रेरी ऑफ कांग्रेस की इच्छा के मुताबिक सभी किताबों की मुफ्त स्कैनिंग के गूगल के प्रस्ताव को बिलिंगटन ने उत्साह में तत्काल 'ओके' कह दिया था; लेकिन बहुत जल्द ही उनके कॉपीराइट कार्यालय के प्रमुख ने 'लाल झंडी' दिखा दी थी। (अंत में गूगल को लाइब्रेरी ऑफ कांग्रेस-संग्रह के एक छोटे अंश की स्कैनिंग की इजाजत मिल सकी थी।)

खैर, गूगल की त्रिमूर्ति ने विश्वविद्यालय व सार्वजनिक पुस्तकालयों की ओर रुख करने का फैसला किया था। लैरी के दिमाग में जबरदस्त विचार आया था—क्यों न इस शुभ कार्य को अपनी मातृसंस्था—यूनिवर्सिटी ऑफ मिशिगन (एन. अर्बोर) से शुरू किया जाए। चूँकि लैरी वहाँ के सफलतम छात्रों में था और लगातार विश्वविद्यालय पदाधिकारियों के संपर्क में रहा था; इसीलिए उसे वहाँ लीक से हटकर भरपूर मदद मिलने की गुंजाइश दिख रही थी। दिसंबर 2002 में लैरी पेज अपने गृहनगर की यात्रा पर निकल पड़े थे। उन्होंने विश्वविद्यालय में चल रही दो प्रमुख परियोजनाओं—अकादमिक पत्रिकाओं का डिजिटल पुस्तकालय—'जेस्टोर' (जनरल स्टोर का संक्षिप्त) व युद्धकाल से लेकर पुनर्निर्माण काल तक के अमेरिकी इतिहास के प्राथमिक स्रोतों का दस्तावेजीकरण—'मेकिंग ऑफ अमेरिका' का जायजा लिया था। इन दोनों कार्यक्रमों की मंथर गति को देखकर लैरी ने अनुमान लगाया था कि विश्वविद्यालय को अपने विशाल पुस्तकालय की 70 लाख किताबों की स्कैनिंग में कम-से-कम एक हजार वर्ष लगानेवाले थे, फिर लैरी ने विश्वविद्यालय की अध्यक्षा मैरी सूए कोलमैन, जिन्होंने अगस्त 2002 में यह पद सँभाला था, से मुलाकात की थी। बातचीत के दौरान लैरी ने कोलमैन के सामने एक ऐसा आश्चर्यजनक, लेकिन लुभावना प्रस्ताव रख दिया था, जिसे वह इनकार कर ही नहीं सकती थी। लैरी ने कहा था कि गूगल विश्वविद्यालय पुस्तकालय की हरेक किताब की सिर्फ छह वर्षों में स्कैनिंग संभव कर सकता है और वह भी अपने खर्च पर; लेकिन शर्त यह थी कि विश्वविद्यालय इस विशाल सूचना-संग्रह को गूगल की वेबसाइट पर भी सूचीबद्ध करने की अनुमति प्रदान करे।

लैरी को संकेत मिल गया था। कुछ महीनों बाद यूनिवर्सिटी ऑफ मिशिगन के दो पुस्तकालयाध्यक्षों—विलियम गोसलिंग व जॉन विल्किन के साथ लैरी की लंबी मुलाकात हुई थी। वे लोग तो शुरू से ही लैरी के प्रस्ताव को स्वीकार करने को तैयार बैठे थे, क्योंकि किताबों का अंकीयकरण उनकी खुद की इच्छा-सूची पर था, लेकिन तब तक वे कोई वित्त-पोषण या उपयुक्त साझीदार नहीं खोज सके थे। मिशिगन के कुल संग्रहों के अंकीयकरण के संबंध में उनकी आईबीएम व अन्य कंपनियों से उनकी वार्ताएँ जरूर हुई थीं, लेकिन बौद्धिक-संपदा, काम करने के इरादों, मानकों, प्रारूपों आदि मसले उनके सामने नहीं रखे गए थे। लैरी के साथ गोसलिंग व विल्किन की मुलाकात बिल्कुल अलग सी थी। शुरू से ही परस्पर विश्वास व भरोसे का आधार था, लिहाजा दोनों को लैरी का अंदाज निराला लगा था और कार्ययोजना को हरी झंडी दे दी गई थी।

याद रहे कि जब अक्तूबर *2003* में गूगल प्रिंट का शुभारंभ हुआ था। अमेजन.कॉम ने भी ऑनलाइन बुक सर्च-सेवा शुरू की थी। उसके साथ सिमॉन *&* शूस्टर, रैंडम हाउस सहित *190* प्रकाशक सूचीबद्ध हुए थे और उसकी वेबसाइट पर ऑनलाइन बिक्री के लिए *1.20*

लाख पूरी किताबें पेश की गई थीं। विश्वविद्यालयों के जरिए गूगल सूचीकरण में तूफानी वृद्धि का मुकाबला करना किसी के बस में नहीं था। गूगल की तरह खोज-नतीजों के साथ विज्ञापन प्रदर्शित करना अमेजन का मूल धंधा नहीं था। वह तो सिर्फ उन्हीं किताबों को ऑनलाइन रखने का इच्छुक था, जिसकी बिक्री हो। लिहाजा अभी भी उसकी साइट पर कुल तीन लाख किताबें ही उपलब्ध हैं।

हाँ, इंटरनेट आर्काइव के संस्थापक ब्रूस्टर काहले शुरू से ही गूगल के अभियान का विरोध कर रहे थे। उन्होंने गूगल विरोधियों को लामबंद कर एक विकल्प देने की कोशिश की थी और अक्तूबर 2005 में 'खुली सामग्री संधि' (ओपन कंटेंट अलायंस/ओसीए) का ऐलान किया था। याहू ने परोक्ष रूप से सालाना तीन से पाँच लाख डॉलर के सहयोग का वादा किया था। ह्यूलेट पेकार्ड व एडोबी ने उपकरण व सॉफ्टवेयर प्रदान किए थे और माइक्रोसॉफ्ट ने भी अपने 'लाइव बुक सर्च' सेवा शुरू कर इस अभियान को समर्थन दिया था। ओसीए संस्थागत अनुदानों पर ही निर्भर था; मसलन सन् 2006 में स्लोअन फाउंडेशन की ओर से 10 लाख डॉलर आए थे। दो साल बाद भी इस अभियान के तहत कुल एक लाख किताबों को ही ऑनलाइन किया जा सका था। शुरू में ओसीए को समर्थन देनेवाले यूनिवर्सिटी ऑफ कैलिफोर्निया ने दिसंबर 2007 में गूगल के साथ समझौता कर लिया था; तब तक गूगल के साथ आनेवाले विश्वविद्यालयों की संख्या 27 हो चुकी थी। 7.50 लाख किताबों की स्कैनिंग के बाद माइक्रोसॉफ्ट ने इस अभियान से तौबा कर ली थी, जिसमें से करीब तीन लाख किताबें अब इंटरनेट आर्काइव का हिस्सा हैं। 9 जुलाई, 2013 को इंटरनेट आर्काइव ने दावा किया था कि उसकी वेबसाइट पर कुल 44 लाख किताबें उपलब्ध थीं। उनमें से 20 लाख उसने खुद स्कैन की थीं; बाकी किताबें सहयोगी संस्थाओं ने उसे प्रदान की थी, जिनमें नौ लाख से अधिक किताबें गूगल द्वारा स्कैन की गई हैं।

❑

7

‘जीमेल’ व ‘आई.पी.ओ.’ से महारथियों को चुनौती

पिछले दो वर्षों में ताबड़तोड़ राजस्व-वृद्धि ने गूगल के आत्मविश्वास को ठोस आधार प्रदान कर दिया था। अब लैरी व सर्गेई अपने सपनों को हर हाल में सच करनेवाली परियोजनाओं को अमल में लाते जा रहे थे। गूगल ने डॉटकॉम बुलबुला फटने का भी बड़ा फायदा उठाया था। उसने दिवालियापन की कगार पर खड़े डाटाकेंद्रों में बहुत ही सस्ती दरों पर दीर्घकालीन स्थान सौदे कर लिये थे, बल्कि उनसे जुड़नेवाले फाइबर ऑप्टिक नेटवर्क को भी अपने कब्जे में कर लिया था। मसलन, एक्सोडस कॉरपोरेशन के नए मालिकों के जरिए गूगल ने उसके कई डाटाकेंद्रों को अपने एकाधिकार में ले लिया था, जिसमें सांता क्लारा केंद्र—जहाँ गूगल ने शुरू में एक छोटा पिंजड़ा लिया हुआ था और दो लाख वर्गफीट स्थानवाला विशाल अटलांटा केंद्र भी शामिल था। गूगल ने भारी निवेश के साथ इन डाटा-केंद्रों को अपने हिसाब से सुव्यवस्थित कर लिया था।

लिहाजा गूगल को अपने सूची-क्रम में लगातार बढ़ते वेबपृष्ठों/दस्तावेजों को सँभालना व तेज खोज में जवाब देना आसान तो था ही, काफी सस्ता भी था। लेकिन अपनी तूफानी बढ़त के मद्देनजर गूगल ने सन् 2003 के मध्य में अपना खुद का अत्याधुनिक डाटाकेंद्र स्थापित करने का फैसला किया था। गूगल ने महसूस कर लिया था कि आनेवाले समय में जब एक बार फिर से डाटा-केंद्रों में स्थानों की माँग बढ़ेगी और नए किराएदारी सौदों को सस्ते में पटाना असंभव होता जाएगा, तब लागत को नियंत्रण में रखना मुश्किल होता चला जाएगा। जी हाँ, गूगल ने इंटरनेट की दुनिया में एक नई शब्दावली—क्लाउड कंप्यूटिंग को प्रचलित करने, उसे अपने अभेद्य किला समूहों में सुरक्षित करने और फिर वेब दुनिया का सबसे ताकतवर बादशाह बनने की दिशा में तेजी से ठोस कदम बढ़ाने शुरू कर दिए थे, लेकिन आनेवाले दशक में यह सब गूगल-रहस्य ही साबित हुआ था।

[गूगल ने पहली बार 17 अक्तूबर, 2012 को, अपने रहस्यमय डाटा-केंद्रों के बारे में कुछ जानकारियों को बाहर आने का मौका दिया था, जब वायर पत्रिका में ‘इन दि प्लेक्स—हाऊ गूगल थिंक्स, वर्क्स ऐंड शेप्स आवर लाइव्स’ (सिमॉन & शूस्टर, 2011) के लेखक स्टीवन लेवी का इस संबंध में एक आलेख प्रकाशित हुआ था। फरवरी 2014 में गूगल की आधिकारिक वेबसाइट पर अपने 12 प्रमुख डाटा-केंद्रों की संक्षिप्त जानकारियाँ, कुछ आंतरिक चित्र, वीडियो मौजूद थे। ये इस प्रकार है—

उत्तरी अमेरिका : दि डेल्स, ऑरिगोन (स्वयं विकसित पहला व सबसे बड़ा केंद्र, 2006, कुल लागत 1.20 अरब डॉलर, कुल कर्मचारी 80; कोलंबिया नदी के तट पर विशाल चार-मंजिला कॉम्प्लेक्स); बर्कले काउंटी, दक्षिण कैरोलिना (2007, कुल लागत 1.20 अरब डॉलर, कुल कर्मचारी 150); काउंसिल ब्लफ्स, आयोवा (पहला—2007 व दूसरा—2012, कुल लागत 1.50 अरब डॉलर, कुल कर्मचारी 130); डगलस काउंटी, जॉर्जिया, अटलांटा के नजदीक (2003, लागत अघोषित

—करोड़ों डॉलर, दो केंद्र, कुल कर्मचारी *350); माएस काउंटी, ओकलाहोमा (पहला—2007 व दूसरा—2012, कुल लागत 70 करोड़ डॉलर, कुल कर्मचारी 100) और लेनोइर, उत्तरी केरोलिना (2007, कुल लागत 1.20 अरब डॉलर, कुल कर्मचारी 110);*

लैटिन अमेरिका : कुइलिकुरा, चिली (पहला केंद्र, नियोजित परिचालन—2014, अनुमानित लागत 1.50 अरब डॉलर)

यूरोप : सेंट घिसलैन, बेल्जियम (अप्रैल 2007 में 25 करोड़ यूरो की निवेश घोषणा, सितंबर 2010 में पूर्ण परिचालन शुरू); हमिना, फिनलैंड (मार्च 2009 में 20 करोड़ यूरो मूल्य पर 60 साल पूरा कागज मिल का अधिग्रहण, सितंबर 2011 में पहले चरण पूरा व परिचालन चालू; 15 करोड़ यूरो की लागत में दूसरे चरण का निर्माण शुरू) और डबलिन, आयरलैंड (सितंबर 2011 में 7.50 करोड़ यूरो के निवेश से विशाल औद्योगिक गोदाम के पुनर्निर्माण की घोषणा, सितंबर 2012 में परिचालन शुरू)।

एशिया : चंघुआ काउंटी, ताइवान (एशिया का पहला केंद्र, सितंबर 2011 में 60 करोड़ डॉलर दीर्घकालीन निवेश की घोषणा व 15 हेक्टेयर में निर्माण शुरू, दिसंबर 2013 में परिचालन शुरू, कुल कर्मचारी 60); जुरोंग पश्चिम, सिंगापुर (दक्षिण पूर्व एशिया को सेवा देने के लिए, सितंबर 2011 में 2.45 हेक्टेयर के छोटे स्थल पर निर्माण शुरू, दिसंबर 2013 में परिचालन शुरू, कुल कर्मचारी व लागत अघोषित)

अभी भी इन डाटा-केंद्रों की कुल क्षमता के बारे में सिर्फ अनुमान ही लगाया जा रहा है। टॉयटाउन जर्मनी के संस्थापक जेम्स पार्न ने जनवरी 2012 में गूगल सर्वर की कुल संख्या करीब 18 लाख आँकी थी, जिसके 2013 में बढ़कर 24 लाख हो जाने का अनुमान लगाया था। हालाँकि गूगल ने अपनी तरफ से कोई दावा नहीं किया है, लेकिन कहा यही जाता है कि असल आँकड़ा इन अनुमानों से काफी अधिक है, क्योंकि मई 2012 में दुनिया के 67 सार्वजनिक इंटरनेट विनिमय बिंदुओं (इंटरनेट एक्सचेंज पॉइंट्स/आईएक्सपी) व 69 विभिन्न स्थानों से गूगल नेटवर्क में पहुँच बनाना संभव था।]

लंबे ना-नुकुर के बाद, उद्यम-पूँजीपतियों के दबाव व उनके पक्ष में एरिक श्मिट की सहमति से अक्तूबर 2003 में गूगल संस्थापकों ने गूगल प्रारंभिक सार्वजनिक प्रस्ताव (आई.पी.ओ.) की तैयारियों के लिए हरी झंडी दे दी थी। मीडिया में आई.पी.ओ. का आकार 10 से 15 अरब डॉलर के बीच रहने का अनुमान लगाया जा रहा था। तभी 31 अक्तूबर 2003 को न्यूयॉर्क टाइम्स की इस खबर ने धमाका कर दिया था कि माइक्रोसॉफ्ट संभावित साझेदारी व खरीद प्रस्ताव के साथ गूगल को पटाने की कोशिशों में जुटा हुआ था। जनवरी 2004 में जब गूगल द्वारा आई.पी.ओ. के लिए मॉर्गन स्टेनली की नियुक्ति खबरों के बाद साफ हो गई थी कि माइक्रोसॉफ्ट अपनी कोशिशों में नाकाम हो गया था।

‘ऑरकुट’ का शुभारंभ, याहू ने नाता तोड़ा

आई.पी.ओ. की गहमागहमी के बीच 22 जनवरी, 2004 को गूगल ने बड़े ही गुपचुप तरीके का सामाजिक समूहीकरण (सोशल नेटवर्किंग) वेबसाइट—ऑरकुट.कॉम का शुभारंभ कर दिया था। इसका नाम तुर्की मूल के सॉफ्टवेयर इंजीनियर ऑर्कुट बुयुक्कोत्तें के नाम पर रखा गया था।

आई.पी.ओ. की गहमागहमी के बीच **22** जनवरी**, 2004** को गूगल ने बड़े ही गुपचुप तरीके का सामाजिक समूहीकरण वेबसाइट—ऑरकुट**.**कॉम का शुभारंभ कर दिया था। इसका नाम तुर्की मूल के सॉफ्टवेयर इंजीनियर ऑर्कुट बुयुक्कोत्तें के नाम पर रखा गया था।

6 फरवरी, 1975 को ऑरकुट बुयुक्कोत्तें का जन्म कोन्या (तुर्की) में हुआ था। उसने बिल्केंट विश्वविद्यालय (अंकारा (तुर्की) से कंप्यूटर अभियांत्रिकी व सूचना विज्ञान (कंप्यूटर इंजीनियरिंग, इनफार्मेशन साइंस) में स्नातक (बी.एस-सी.) और स्टैनफोर्ड विश्वविद्यालय से कंप्यूटर विज्ञान में स्नातकोत्तर (एम.एस-सी.) व पी-एच.डी. किया था। ऑरकुट के शोध का

केंद्र—वेब खोज व व्यक्तिगत अंकीय सहायक (पर्सनल डिजिटल असिस्टेंट/ पीडीए) का कुशल उपयोग रहा था।

वैसे तो सन् 2000 से ही ऑरकुट ने ऑनलाइन समुदायों के विकास का काम शुरू कर दिया था, लेकिन उसे असल सफलता सन् 2001 की शरद ऋतु में मिली थी, जब उसने स्टैनफोर्ड में पहला विश्वविद्यालय केंद्रित सामाजिक समूहीकरण वेबसाइट—क्लब नेक्सस शुरू की थी। यह एक ऐसा तंत्र था, जो स्टैनफोर्ड के ऑनलाइन समुदाय की तमाम सामाजिक जरूरतों—इ-मेल, आमंत्रण, तत्काल संवाद, पुरानी चीजों कीखरीद, बिक्री, समान रुचि व स्थान के व्यक्तियों की खोज, कलाकृतियों का प्रदर्शन, संपादकीय-स्तंभों के प्रसारण आदि को पूरा करने में सक्षम था। कुछ ही महीनों में 'क्लब नेक्सस' के साथ 2000 से अधिक छात्र जुड़ गए थे, फिर ऑरकुट ने स्टैनफोर्ड के पूर्व छात्रों के सामाजिक समूहीकरण के लिए एक अलग मंच—इनसर्किल पेश किया था।

गूगल में आने के बाद ऑरकुट ने अपने 20 फीसदी आधिकारिक कार्य-समय का उपयोग इस तंत्र को बड़े पैमाने पर इस्तेमाल के योग्य बनाने में लगाया था। अब उसका सपना समूचे इंटरनेट उपयोगकर्ताओं को आपस में जोड़ने का था, ताकि उन्हें एक-दूसरे के साथ संबंध स्थापित करना आसान हो और लोगों के जीवन में एक सार्थक बदलाव आ सके। गूगल के तत्कालीन उत्पाद-प्रबंधक को ऑरकुट का विचार क्रांतिकारी लगा था। उसने गूगल की सामाजिक समूहीकरण सेवा का नाम उसके आविष्कारक के नाम पर ऑरकुट.कॉम रखने का फैसला किया था।

यह वही वक्त था, जब 4 फरवरी, 2004 को मार्क जुकेरबर्ग ने हार्वर्ड विश्वविद्यालय के अपने कमरे में सहपाठियों—एडुआर्डो सवेरिन, एंड्रयू मककोल्लुम, डस्टिन मोस्कोविज व क्रिस ह्यूजेस के साथ 'फेसबुक शुरू' किया था। ऑरकुट व फेसबुक—दोनों के उपयोगकर्ताओं की संख्या तेजी से बढ़ी थी, लेकिन जल्द ही गूगल का ध्यान अपनी इमेल सेवा—जीमेल की तरफ चला गया था। गूगल के सर्वर पर दबाव बढ़ने के चलते ऑरकुट के नतीजे सुस्त साबित हुए थे और खासतौर पर उत्तरी अमेरिका के उपयोगकर्ता तेजी से फेसबुक की ओर आकर्षित होते चले गए। शुरू में गूगल ने फेसबुक की उत्तरी अमेरिका में बढ़त को गंभीरता से नहीं लिया था, क्योंकि भारत व ब्राजील जैसे विकासशील देशों में ऑरकुट के उपयोगकर्ताओं की संख्या तेजी से बढ़ रही थी। फेसबुक अपनी एकमात्र सेवा में ज्यादा तेजी से सुधार कर पा रहा था, जबकि गूगल का ध्यान कई सेवाओं में हो रहे तेजी से विस्तार की ओर लगा रहा।

इसके बावजूद, अगले छह वर्षों तक ऑरकुट के मुकाबले फेसबुक को काफी पीछे रखने में गूगल कामयाब रहा था। इस दौरान गूगल ने उपयोगकर्ताओं को अपने साथ रखने के लिए कई नई सुविधाओं के साथ ऑरकुट के प्रारूप में दो बार—25 अगस्त, 2007 व 27 अक्तूबर, 2009 को जबरदस्त फेरबदल भी किया था। अप्रैल 2010 में ऑरकुट पर विशिष्ट विश्वव्यापी आगंतुकों की संख्या 1.97 करोड़ थी, जबकि फेसबुक पर सिर्फ 1.80 करोड़, लेकिन महज तीन महीने बाद जुलाई 2010 में फेसबुक ने 2.09 करोड़ विशिष्ट आगंतुकों के साथ ऑरकुट से सामाजिक समूहीकरण के नंबर-1 वेबसाइट का ताज छीन लिया था। इसके बाद फेसबुक ने अपनी ऐसी रफ्तार बनाई कि ऑरकुट के लिए अपना ताज वापस

लेना असंभव सा होता चला गया। अगस्त 2008 में गूगल ने ऑरकुट के परिचालन को पूरी तरह से ब्राजील में स्थानांतरित कर दिया था।

इस बीच 21 मार्च, 2006 में शुरू हुए 'ट्विटर' की लोकप्रियता सातवें आसमान पर चढ़ी और उसने दूसरे स्थान पर कब्जा जमा लिया। 5 मई, 2003 में शुरू हुई 'लिंक्डइन' की लोकप्रियता में भी जबरदस्त इजाफा हुआ और वह तीसरे स्थान पर पहुँच गई। काफी समय बाद 28 जून, 2011 को गूगल+ (प्लस.गूगल.कॉम) के जरिए गूगल ने अपनी नाक बचाने की पहल शुरू की और उसमें बहुत हद तक कामयाबी भी मिली। 25 फरवरी, 2014 की अलेक्सा दरजा-सूची (रैंकिंग) में, सामाजिक समूहीकरण वर्ग में फेसबुक, ट्विटर व लिंक्डइन के बाद गूगल+ चौथे स्थान पर थी; जबकि सभी वेबसाइटों के वर्ग में, ऑरकुट.कॉम का दरजा विश्व में 3118वें व ब्राजील में 228वें स्थान पर चला गया था।

घबराहट में याहू ने गूगल से नाता तोड़ा : नेल्सन नेटरेटिंग्स के मुताबिक, जनवरी 2004 में संयुक्त राज्य अमेरिका के सर्च इंजन बाजार में गूगल की हिस्सेदारी 40 फीसदी तक पहुँच चुकी थी, लेकिन याहू!, एओएल-टाइम वार्नर नेटवर्क सहित दुनिया भर की वेबसाइटों पर अपनी वेब सर्च-सेवा के जरिए गूगल परोक्ष रूप से करीब 85 फीसदी खोज-नतीजे प्रदान कर रहा था। खोज-नतीजों के मामले में याहू की बाजार हिस्सेदारी 30 फीसदी पर सिमट गई थी और उसके लिए भी वह बहुत हद तक गूगल सर्च-सेवा पर निर्भर था।

कॉमस्कोर मीडिया मैट्रिक्स के सर्वेक्षण के मुताबिक, जनवरी 2004 में अमेरिका में इंटरनेट उपयोगकर्ताओं की कुल संख्या 15.25 करोड़ थी, जो विभिन्न सेवाओं के लिए तमाम वेबसाइटों का भ्रमण कर रहे थे। करीब 11.08 करोड़ विशिष्ट आगंतुकों के साथ याहू पहले स्थान पर था; जबकि एमएसएन पर 10.90 करोड़, एओएल-टाइम वार्नर नेटवर्क पर 10.79 करोड़, इ-वेब पर 7.25 करोड़ व गूगल पर 6.04 करोड़ विशिष्ट आगंतुक पहुँच रहे थे। जाहिर है कि भले ही विशिष्ट आगंतुकों के मामले में गूगल पाँचवें स्थान पर था, लेकिन खोज-नतीजों के जरिए वह परोक्ष रूप से याहू व एओल के आगंतुकों को भी प्रभावित कर रहा था। जाहिर है कि याहू के लिए बाजार समीकरण खतरनाक स्थिति में पहुँच गया था।

वैसे तो याहू ने जब 23 दिसंबर, 2003 को 23.5 करोड़ डॉलर मूल्य के शेयर सौदे के जरिए इंकटोमी कॉरपोरेशन के अधिग्रहण का ऐलान किया था, तभी यह साफ हो गया था कि गूगल की बढ़ती ताकत से याहू को खतरे का एहसास हो चुका था। इससे यह जाहिर हो गया था कि याहू जल्द ही गूगल से नाता तोड़ लेगा। याहू अच्छी तरह से जानता था कि अकेले इंकटोमी की बदौलत वह गूगल से पंगा नहीं ले सकता था, लिहाजा वह अपनी ताकत बढ़ाने की कोशिशों में जुटा रहा। इसी क्रम में 24 जुलाई, 2003 को याहू ने 1.63 अरब डॉलर मूल्य के शेयर सौदे के जरिए ओवरचर सर्विसेज (ऑल्टा विस्टा व आल-दि-वेब सहित) के अधिग्रहण का ऐलान किया था। इस सौदे के जरिए याहू ने एक तीर से गूगल के दो निशाने साधने का जुगाड़ बनाया था—ओवरचर के जरिए गूगल की जादुई विज्ञापन-सेवा को और इंकटोमी, ऑल्टा विस्टा व आल-दि-वेब—तीन वेब सर्च इंजनों का संयुक्त मोरचा बनाकर गूगल की खोज-सेवा को चुनौती दी जा सकती थी।

सौदे संपन्न होने व व्यूह-रचना बनाने में याहू का काफी मय लग गया था। लिहाजा जब

17 फरवरी, 2004 को याहू ने गूगल से नाता तोड़ने का ऐलान किया तो गूगल की सेहत पर ज्यादा फर्क नहीं पड़ा था। ठीक उसी दिन गूगल ने ऐलान कर सबको चौंका दिया था कि वह वेब सूची-क्रम में छह अरब सामग्रियों—4.28 अरब वेब पृष्ठों, 88 करोड़ तसवीरों, 84.50 करोड़ ब्लॉग संवादों को शामिल कर चुका था; मतलब याहू के नाता तोड़ने से अब उसकी खोज-बादशाहत की स्थिति पर कोई खास असर होनेवाला नहीं था।

इतना ही नहीं, गूगल अपने विश्व-मुख्यालय से 'क्लाउड कंप्यूटिंग' युग के आगाज की तैयारियों में जुटा हुआ था, जो जल्द ही जगजाहिर होनेवाला था।

नए 'गूगलप्लेक्स' में 'जीमेल' का शुभारंभ

सन् 2001 से ही 2400 बेशोर स्थित गूगल का मुख्यालय गूगलप्लेक्स, जो अब बिल्डिंग जीरो या नलप्लेक्स के रूप में जाना जाता है, छोटा पड़ने लगा था। कंपनी ने जल्द ही आसपास के इलाके में तीन भवन किराए पर ले लिये थे, लेकिन बात नहीं बन रही थी। गूगल को अपने भविष्य के मुख्यालय को एक बहुत बड़ी जगह की जरूरत थी और कंपनी इसकी बेशब्री से तलाश में जुटी हुई थी। अचानक 11 जुलाई, 2003 को गूगल को एकदम बगल के एंफीथिएटर पार्कवे में सिलिकॉन ग्राफिक्स इनकॉरपोरेशन (एसजीआई) के मुख्यालय परिसर—एसजीआई एंफीथिएटर टेक्नोलॉजी सेंटर को किराए पर ही सही, अपने कब्जे में लेने का मौका मिल गया था। कुल 26 एकड़ में फैले इस विशाल कार्यालय परिसर में सिर्फ चार भवन बने हुए थे, जिनमें कुल पाँच लाख वर्गफीट का कार्यालय स्थल मौजूद था। इसके अलावा करीब दो हजार कारों के लिए भूमिगत (अंडरग्राउंड) पार्किंग सुविधा भी तैयार थी। इसका सबसे बड़ा आकर्षण था—चार्ल्सटन पार्क, एक 5 एकड़ सार्वजनिक पार्क।

सन् 1994 में एसजीआई ने माउंटेन व्यू नगर परिषद् के योजना व सामुदायिक विकास अभिकरण (प्लानिंग ऐंड कम्युनिटी डेवलपमेंट एजेंसी) व अंतरराष्ट्रीय परिदृश्य वास्तुकला (लैंडस्केप आर्किटेक्चर) व शहरी योजना कंपनी—एसडब्लूए ग्रुप (साओसालिटो, सैन फ्रांसिस्को बे एरिया) के साथ मिलकर तथाकथित 'फार्मरस फील्ड' (किसान का खेत) पर महत्त्वाकांक्षी कार्यालय परिसर का निर्माण शुरू किया था। इसका उद्देश्य निजी स्वामित्व वाले कंपनी मुख्यालय के साथ-साथ पूरक सामाजिक कार्य के रूप में सार्वजनिक हरित-क्षेत्र का विकास भी था। कार पार्किंग को भूमिगत रखकर दो खुली जगहों को जल सुविधाओं, उथले जलकुंडों, फव्वारों, रास्तों, चौकों व डायनासोर की एक विशाल प्रतिमा से एकीकृत किया गया था। इसका निर्माण कार्य सन् 1997 में संपन्न हुआ था।

असल में, स्टैनफोर्ड विश्वविद्यालय में एक इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग के एसोसिएट प्रोफेसर डॉ. जेम्स एच. (जिम) क्लार्क ने स्टैनफोर्ड से सात स्नातक छात्रों व अनुसंधान कर्मचारियों के एक समूह के साथ सन् 1982 में एसजीआई का गठन किया था। जल्द ही, एसजीआई का त्रिआयामी चित्रात्मक प्रदर्शन टर्मिनल (3-डी ग्राफिक्स डिस्प्ले टर्मिनल), खासतौर पर हॉलीवुड फिल्मों के त्रिआयामी दृश्य-प्रभावों (3-डी विजुअल इफेक्ट्स) के लिए दुनिया भर में मशहूर हो गया था। एसजीआई छोड़ने के कुछ समय बाद जिम क्लार्क ने सन् 1994 में मार्क एंड्रीसन के साथ नेटस्केप कम्युनिकेशन का गठन किया था, जो

‘नेटस्केप नेविगेटर’ वेब ब्राउजर के लिए मशहूर हुआ था। उधर एसजीआई का कारोबार तेजी से बढ़कर सन् 1997 में 3.70 अरब डॉलर हो गया, लेकिन उसके बाद कंपनी का कारोबार गिरना शुरू हो गया था और डॉट.कॉम बुलबुला फटने के बाद वह बंदी के कगार पर आ चुकी थी। लिहाजा ‘एसजीआई ऐंफीथिएटर टेक्नोलॉजी सेंटर’ को गूगल को पट्टे पर देने से कंपनी को सालाना करीब डेढ़ करोड़ डॉलर की आमदनी की उम्मीद बनी थी और उसने अपना मुख्यालय पास के क्रिटेंडन टेक्नोलॉजी सेंटर में स्थानांतरित कर लिया था।

उसके बाद गूगल ने इस परिसर को कार्यस्थल बनावट (वर्कप्लेस डिजाइन) में अग्रणी वास्तुकार व आंतरिक सज्जाकार (आर्किटेक्ट ऐंड इंटीरियर डिजाइनर) क्लाइव विल्किंसन के हवाले कर दिया था। (सन् 2005 में एसजीआई को न्यूयॉर्क स्टॉक एक्सचेंज से हटना पड़ा था और फिर 8 मई, 2006 को दिवालियापन संरक्षण का आवेदन दाखिल कर दिया था। जून 2006 में गूगल ने करीब 31.90 करोड़ डॉलर में इस समूचे परिसर—1600 ऐंफीथिएटर पार्कवे सहित एसजीआई की क्रिटेंडन लेन की संपत्ति को भी खरीद लिया था।) इस बीच पहले चरण का काम पूरा होने के बाद मार्च 2004 में गूगल ने अपना मुख्यालय—गूगलप्लेक्स को इस परिसर में स्थानांतरित कर लिया था। सन् 2005 में विल्किंसन का काम संपन्न हो गया था।

यह परिसर उत्तरी माउंटेन व्यू में चार्ल्सटन रोड, ऐंफीथिएटर पार्कवे व शोरलाइन बुलेवार्ड के बीच में स्थित है, जो इसे परमानेंट क्रीक (ब्लैक माउंटेन से निकलनेवाली 21.4 कि.मी. लंबी जलधारा), फ्रांसिस्को बे ट्रेल (सैन फ्रांसिस्को खाड़ी तट पर 47 नगरों को जोड़नेवाली कुल 805 कि.मी. लंबी साइकिल/पैदल पथ परियोजना; 2014 के शुरू में करीब 539 कि.मी. का निर्माण हो चुका था), शोरलाइन पार्क (माउंटेन व्यू का सबसे बड़ा लोकप्रिय वन्य-जीवन व मनोरंजन क्षेत्र) से जोड़ती है।

शोरलाइन पार्क, माउंटेन व्यू नगर से गुजरते ‘राष्ट्रीय राजमार्ग-101’ के उत्तर में सैन फ्रांसिस्को खाड़ी के लंबे किनारे से गुजरता है। 750 एकड़ क्षेत्रफल पर विकसित पार्क की जगह खाड़ी के किनारे के गड्ढों को कचरे से भरकर बनाई गई थी। शोरलाइन गोल्फलिंक्स (18-होल का गोल्फकोर्स), शोरलाइन ऐंफीथिएटर (करीब 30 हजार लोगों के बैठने की क्षमतावाली खुली रंगशाला), शोरलाइन एक्वेटिक सेंटर (50 एकड़ का कृत्रिम झील व जल क्रीड़ा-स्थल) आदि शामिल हैं। यहाँ टहलने, दौड़ने व साइकिल की सवारी के शौकीन मीलों लंबे कच्चे-पक्के ‘पैदल-पथ’ का भी आनंद ले सकते हैं, जिनमें कुछ सैन फ्रांसिस्को बे ट्रेल का हिस्सा है। यह पैदल-पथ शोरलाइन पार्क के पूर्वी छोर पर स्टीवन क्रीक ट्रेल व पश्चिमी छोर पर पालो ऑल्टो बेलैंड नेचर प्रिजर्व को भी जोड़ता है। शोरलाइन एक्वेटिक सेंटर के झील में सैन फ्रांसिस्को खाड़ी से पानी डाला जाता है, जो बहता हुआ परमानेंट क्रीक में मिल जाता है और झील को सजीव बनाए रखता है।

परमानेंट क्रीक व शोरलाइन पार्क के बीच विशाल घास का मैदान भी था, जहाँ लुप्तप्राय प्रजाति बिल खोदनेवाले उल्लू (छोटा, लेकिन लंबी टाँगोंवाला) का बसेरा होता था। सन् 2008 में माउंटेन व्यू नगर परिषद् प्रशासन ने चार्ल्सटन रोड व शोरलाइन बुलेवार्ड के बीच इस मैदान का करीब 21 एकड़ भूखंड गूगल के लिए खाली करा दिया था। इस भूखंड पर गूगल द्वारा एक होटल, सम्मेलन केंद्र 3.10 लाख वर्गफीट कार्यालय भवन व 6.9 एकड़ का

मनोरंजन पार्क का निर्माण प्रस्तावित था। (लुप्तप्राय उल्लू के निवास के लिए वन्य विभाग को अलग इंतजाम करना पड़ा था।

सन् **2008** में माउंटेन व्यू नगर परिषद् प्रशासन ने चार्ल्सटन रोड व शोरलाइन बुलेवार्ड के बीच इस मैदान का करीब **21** एकड़ भूखंड गूगल के लिए खाली करा दिया था। इस भूखंड पर गूगल द्वारा एक होटल**,** सम्मेलन केंद्र **3.10** लाख वर्गफीट कार्यालय भवन व **6.9** एकड़ का मनोरंजन पार्क का निर्माण प्रस्तावित था।

वैसे तो अब गूगलप्लेक्स में कुल 20 कार्यालय भवनों का निर्माण हो चुका है, लेकिन मुख्य गतिविधियों का असल केंद्र मूल चार भवनों (40 से 43) में ही है। परिसर में 18 छोटे-बड़े बहुव्यंजन (मल्टी कुजीन) उपहारगृह (कैफेटेरिया), कई सैंड वॉलीबॉल कोर्ट, स्विमिंग पूल आदि की सुविधाएँ विकसित हो चुकी हैं। सन् 2007 में गूगल परिसर में आठ भवनों की छतों पर सौर-ऊर्जा पैनल लगाए गए थे और कुल 1.6 मेगावाट बिजली का उत्पादन कर गूगलप्लेक्स अमेरिका के कंपनी परिसरों का सबसे बड़ा सौर-ऊर्जा उत्पादन केंद्र बन गया था। 4 जून, 2008 को गूगल ने अपने परिसर से सटे 44.2 एकड़ भूखंड पर विस्तार के लिए नासा अमेस रिसर्च सेंटर के साथ 40 वर्षों के पट्टे-समझौते किए थे। फेडरल एयर फील्ड के पास सैन फ्रांसिस्को खाड़ी को निहारते इस परिसर का नाम ‘बेव्यू’ रखा गया है, जिसमें 11 लाख वर्गफीट के कार्यस्थल का निर्माण-कार्य सन् 2013 में शुरू हुआ था। यह पहला मौका है, जब गूगल ने अपना कार्यालय परिसर खुद विकसित करने का फैसला किया था। इस अत्याधुनिक परिसर का निर्माण-कार्य अंतरराष्ट्रीय ख्यातिप्राप्त कंपनी एनबीजेजे (सीएटल, वाशिंगटन) देख रही है। इस पर कुल 12 करोड़ डॉलर की लागत का अनुमान है। सन् 2015 में इस परिसर के चालू हो जाने की उम्मीद जताई गई थी।

जीमेल का शुभारंभ **:** सन् 2004 का वसंत शुरू हो चुका था। गूगल का कारोबार फलफूल रहा था। गूगल की लगातार बढ़ती लोकप्रियता की चमक में लैरी व सर्गेई का आत्मविश्वास खिलखिला रहा था और नए गूगलप्लेक्स में एक खास तरह की इ-मेल सेवा के जरिए इंटरनेट उपयोगकर्ताओं को चकाचौंध करने की तैयारियाँ अपने अंतिम चरण में थीं। गूगल ब्रांड नाम के मजबूत आधार पर नई सेवा का नाम दिया गया था—जीमेल।

गूगल के उद्यम-पूँजीपति माइकल मोरित्ज पिछले कई वर्षों से आग्रह करते आ रहे थे कि अधिकांश लोग इंटरनेट पर मुख्य रूप से दो काम करते हैं—संवाद के लिए ‘इ-मेल’ या फिर जानकारी के लिए सर्च। चूँकि अब तक ‘सर्च’ पर गूगल की बादशाहत कायम हो चुकी थी, लिहाजा ‘इ-मेल’ ही गूगल का स्वाभाविक व तार्किक अगला कदम था। इससे गूगल को न केवल इंटरनेट उपयोगकर्ताओं की महान् सेवा का नया मौका मिलनेवाला था, बल्कि उसके कारोबार की संभावना में भी विस्तार होने की उम्मीद थी। आश्चर्य-तत्त्व (एलिमेंट ऑफ सरप्राइज) को जीवंत बनाए रखने के लिए गूगल के उच्चाधिकारियों ने जीमेल की विकास-प्रक्रिया को अब तक गूगलप्लेक्स का आंतरिक रहस्य ही बनाकर रखा हुआ था।

असल में ‘जीमेल’ के आविष्कारक पॉल बुखीट, जुलाई *1996* में हॉटमेल के शुरू होने से पहले से ही, वेब आधारित इ-मेल सेवा को विकसित करने के विचार को आगे बढ़ाता आ रहा था। तब वह केस वेस्टर्न रिजर्व यूनिवर्सिटी *(*क्लीवलैंड, ओहियो*)* में स्नातकोत्तर-

कंप्यूटर अभियांत्रिकी (एम.एस. कंप्यूटर इंजीनियरिंग) की पढ़ाई कर रहा था। वेबस्टर (मोनरो काउंटी, न्यूयॉर्क) में पला-बढ़ा बुखीट एक सनकी किस्म का कंप्यूटर-दीवाना रहा था। सन् *1998* में पढ़ाई पूरी करने के बाद व गूगल में आने से पहले उसने इंटेल कॉरपोरेशन में करीब साल भर काम किया था। इंटेल (सांता क्लारा, कैलिफोर्निया) जैसी विशाल कंपनी की जटिल नौकरशाही का माहौल बुखीट को रास नहीं आ रहा था और वह किसी दिलचस्प शुरुआती कंपनी की तलाश कर रहा था। तभी स्लैशडॉट—कंप्यूटर इंजीनियरों के लोकप्रिय ऑनलाइन विचार समूह पर उसे गूगल का पता चला था। उसने गूगल सर्च को इस्तेमाल करना शुरू किया तो वह काफी दिलचस्प लगा और उसने जॉब्स@गूगल.कॉम पर आवेदन भेज दिया। सन् *1999* में गूगल में *23*वें कर्मचारी के रूप में बुखीट गूगल में शामिल हो गया था। शुरू में बुखीट ने 'गूगल ग्रुप्स' व 'गूगल एडसेंस' पर काम किया था, लेकिन सन् *2001* के मध्य में उसे 'जीमेल' पर अपना ध्यान केंद्रित करने की इजाजत मिल गई थी। (याद रहे कि सन् *2000* में जब 'गूगल-दर्शन' पर विचार-विमर्श चल रहा था तो बुखीट व एक अन्य गूगलर अमित पटेल ने 'डोंट बी ईविल'/ 'बुरा मत बनो' का नारा दिया था। हालाँकि उसे आधिकारिक तौर पर कभी भी घोषित नहीं किया गया, लेकिन व्यावहारिक रूप से यह 'गूगलप्लेक्स' का सबसे लोकप्रिय घोष वाक्य है।)

लैरी व सर्गेई जीमेल को एक बहुत बड़े धमाके के रूप में पेश करना चाहते थे। जाहिर है कि इस इ-मेल सेवा को तब तक शुरू करने का कोई मतलब नहीं बनता था, जब तक कि वह माइक्रोसॉफ्ट, याहू, एओएल व अन्य की सेवाओं के मुकाबले मौलिक तौर पर बेहतर न हो। वे जीमेल को ज्यादा फुरतीला, आसान, सस्ता व विशिष्ट बनाना चाहते थे, अन्यथा न तो गूगल के उपयोगकर्ताओं को प्रभावित किया जा सकता था और न ही गूगल खुद के उच्च आदर्श पर खरा उतर सकता था। यह उनके लिए खुद को भी खुश करने का मौका था, क्योंकि वे भी अन्य इ-मेल सेवाओं की तमाम खामियों से जूझते रहे थे। उन्होंने इ-मेल-समस्याओं की पुख्ता पहचान की थी, जिन्हें गूगल अपनी बहुत बड़ी कंप्यूटिंग शक्ति से हल कर सकता था। मसलन, उपयोगकर्ताओं के लिए पुरानी इ-मेल को खोजना या उन्हें दुबारा प्राप्त करना भले ही असंभव न हो, लेकिन यह एक कठिन काम जरूर था। अमेरिका ऑनलाइन/ एओएल अपनी प्रणाली लागत को नियंत्रित रखने के लिए उपयोगकर्ताओं के खाते से 30 दिनों से ज्यादा पुरानी इ-मेल को स्वचालित तरीके से मिटा देता था। एक सक्रिय इंटरनेट उपयोगकर्ता के लिए अपनी इ-मेल के पहाड़ को सँभालना एक बड़ी समस्या थी। यदि वह इ-मेल डाटा को अपने व्यक्तिगत कंप्यूटर पर संगृहीत करते थे, तो कंप्यूटर धीमा हो जाता था। लिहाजा उनके लिए एक ही विकल्प बचता था कि वह अतिरिक्त भंडारण स्थान के लिए एओएल, माइक्रोसॉफ्ट, याहू या अन्य सेवा-प्रदाताओं को भुगतान करें।

प्रतिस्पर्धियों के छक्के छुड़ाने व गूगल का वाह तत्त्व जोड़ने के लिए, लैरी व सर्गेई सहित गूगल परियोजना के तमाम सदस्यों ने जीमेल में इ-मेल की सभी समस्याओं को हल किया था। साथ ही नई सेवा की तत्काल सफलता सुनिश्चित करने के लिए उन्होंने हर जीमेल खाते के साथ एक जीबी (गीगाबाइट) का भंडारण स्थान मुफ्त में देने की योजना बनाई थी। यह माइक्रोसॉफ्ट के हॉटमेल के दो एमबी (मेगाबाइट) व याहू मेल के चार एमबी के

मुफ्त भंडारण स्थान के मुकाबले क्रमशः 500 व 250 गुना ज्यादा बड़ा प्रस्ताव था। गूगल अपने उपयोगकर्ताओं को इतना बड़ा भंडारण-स्थान मुफ्त में देना बरदाश्त कर सकता था, क्योंकि उसका खुद का उच्च-शक्तियोंवाला कंप्यूटर संजाल था। गूगल की जिस ताकत ने इंटरनेट-खोज को नई ऊँचाइयों तक पहुँचाया था, उसी की बदौलत वह इ-मेल सेवा में भी वही सफलता दोहराने जा रहा था। एक जीबी भंडारण की इतनी बड़ी आश्चर्यजनक मात्रा थी कि गूगल ने ऐलान किया था कि जीमेल उपयोगकर्ताओं को कभी भी अपनी इ-मेल को मिटाने की जरूरत नहीं पड़ेगी। जाहिर है कि उसमें गूगलवाला जादू भी शामिल होगा— पुरानी इ-मेल को ढूँढ़ना अब चुटकियों का खेल होगा। मतलब, जीमेल के जरिए इ-मेल की छँटाई व भंडारण की समस्या से सदा के लिए मुक्ति।

विश्वस्त कर्मचारियों के बीच इस सेवा को पहले से ही आजमाया जा रहा था और उन्होंने गूगलप्लेक्स के अंदर इसे दूसरों को भी नमूने के तौर पर देना शुरू किया था। हालाँकि वे बाहर नहीं बोल रहे थे, लेकिन जीमेल के सार्वजनिक शुभारंभ को लेकर उत्साहवर्धक माहौल बन रहा था। परीक्षण के अंतिम चरण में इस उत्तेजना को और बड़े स्तर पर फैलाने के लिए, 21 मार्च, 2004 को, गूगल ने इस सेवा-उत्पाद को अपने एक हजार सक्रिय उपभोक्ताओं— 'ओपीनियन लीडर्स' को अग्रसारित करने का फैसला किया था; साथ ही उन्हें अपने परिवार व दोस्तों के बीच सीमित संख्या में जीमेल खाते बाँटने की अनुमति भी दी गई थी।

अपने अधिकांश उत्पादों के विपरीत गूगल ने जीमेल को परीक्षण-काल से ही कमाई का जरिया बनाने का इंतजाम कर लिया था। विज्ञापन-प्रदर्शन स्थान में इजाफे का दबाव पहले से ही बना हुआ था, लिहाजा लैरी व सर्गेई ने खोज-नतीजों की ही तरह जीमेल के पृष्ठों के दाहिने हाशिए पर संदर्भ प्रासंगिक (कॉन्टेक्चुअली रिलेवेंट) मजमून-विज्ञापनों को प्रदर्शित करने का फैसला किया था। मतलब, जीमेल की सॉफ्टवेयर प्रणाली इ-मेल के मजमून को पढ़कर उसके शब्दों से मेल खाते विज्ञापन को प्रदर्शित करेगी। यह एक ऐसा कारोबारी प्रारूप था, जो 'गूगल सर्च' सेवा में विज्ञापनदाताओं व उपयोगकर्ताओं दोनों के लिए उपयोगी साबित हुआ था और गूगल को कमाई का जादुई-सूत्र प्रदान किया था। लिहाजा, गूगल के रंगीन-कारोबारी चश्मे से इसे जीमेल- सेवा में भी लागू करना हर लिहाज से एक शानदार विचार था।

हालाँकि उत्पाद प्रबंधक मारिसा मेयर ने 'निजता का उल्लंघन' का मुद्दा छेड़ा था, लेकिन इ-मेल के साथ विज्ञापन प्रदर्शित करने के मामले में बुखीट को शुरू से लैरी व सर्गेई का समर्थन प्राप्त था और वे इसे लागू करने पर आमादा थे। चूँकि लैरी, सर्गेई व अधिकांश गूगलर्स आभासी दुनिया के प्राणी थे, जहाँ निजता जैसे शब्द बेमानी थे। लिहाजा जमीनी हकीकत को समझने के लिए उन्होंने न तो खुद कोई कानूनी सलाह लेना और न ही अपने एक हजार 'ओपीनियन लीडर्स' को भी इस सेवा-उत्पाद की संवेदनशीलता के बारे में आगाह करना जरूरी समझा था, लेकिन वे गलत थे। एक बड़ा राजनीतिक तूफान उनका इंतजार कर रहा था। उन्हें जल्द ही निजता से जुड़ी गंभीर जमीनी हकीकत का सामना करना था, जो न केवल गूगल की साख को, बल्कि उनकी निजी विश्वसनीयता को भी संदेहास्पद बनाने जा रहा था।

अपने नए उत्पाद की व्यापक बाजार संभावनाओं से उत्साहित लैरी व सर्गेई ने जीमेल के शुभारंभ में एक नया आयाम जोड़कर उसे और भी दिलचस्प बनाने का फैसला किया था। वे वर्षों से 'वड्र्स ऑफ माउथ' (मौखिक प्रचार) के सशक्त व मुफ्त प्रचार माध्यम का भरपूर फायदा उठाते आ रहे थे। लिहाजा उन्होंने 'अप्रैल फूल दिवस' (1 अप्रैल, 2004) को बिल्कुल नाटकीय अंदाज में जीमेल को सार्वजनिक करने का ऐलान किया था। चूँकि गूगल वर्षों से 1 अप्रैल को 'मजाकिया' घोषणाएँ करता आ रहा था, इसीलिए जब पत्रकारों को घोषणा-संबंधी प्रेस-विज्ञप्ति वाला इ-मेल मिला तो उन्होंने 'एक जीबी' मुफ्त भंडारण स्थान को 'मजाक' के रूप में ही लिया था। वे विश्वास नहीं कर पा रहे थे कि गूगल हकीकत में ऐसा भी कर सकता था। इसके चलते संचार-माध्यमों के दफ्तरों व पत्रकार समुदाय के बीच तरह-तरह की चर्चाएँ व अनुमानों का दौर शुरू हो गया था। लैरी व सर्गेई यही तो चाहते थे।

हालाँकि विज्ञप्ति में इ-मेल के साथ विज्ञापन के प्रदर्शन का कोई जिक्र नहीं किया गया था, लेकिन गूगल के तत्कालीन उपाध्यक्ष-अभियांत्रिकी वेन रोजिंग ने अपने साक्षात्कार में इसके संबंध में विस्तार से बताया था। उन्होंने साफ किया था कि गूगल के विज्ञापन लक्ष्यीकरण के प्रयोगों के नतीजे के तौर पर जीमेल विकसित हुआ था। शुरू में जीमेल खाते का आवंटन जानबूझकर सीमित रखा गया था, ताकि करोड़ों उपयोगकर्ताओं में इसके लिए तूफानी दिलचस्पी पैदा हो। रोजिंग की पुख्ता उम्मीद थी कि अपनी खूबियों के चलते बहुत जल्द ही जीमेल लाखों-करोड़ों लोगों के इ-मेल का जरिया बन जाएगा। ज्यों-ज्यों जीमेल पर पंजीकृत उपयोगकर्ताओं की संख्या बढ़ी थी, इ-मेल पृष्ठों पर विज्ञापन का प्रदर्शन निजता का उल्लंघन का बड़ा मुद्दा बनता चला गया था और निजता समर्थक सामाजिक समूहों, वकीलों व राजनीतिक लोगों ने गूगल के खिलाफ कानूनी काररवाई की माँग को लेकर आंदोलन शुरू कर दिया था। गूगल की प्रशंसक स्तंभकार भी उसके खिलाफ हो गए थे। अमेरिका के बाहर भी, कई देशों में विरोध के स्वर उभरने लगे थे। लाखों आम उपयोगकर्ताओं को लग रहा था कि गूगल के कर्मचारी उनके इ-मेल को पढ़कर उन पृष्ठों पर विज्ञापन प्रदर्शित कर रहे थे। गूगल ज्यादा मुफ्त के भंडारण स्थान की पेशकश की यह कहकर आलोचना की जा रही थी कि कंपनी लोगों की निजी सूचनाओं को हमेशा के लिए अपने सर्वर पर इकट्ठा करने के इरादे से ऐसा कर रही थी।

गूगल संस्थापक आश्वस्त थे कि विवादों के चलते लोगों की प्रौद्योगिक जागरूकता भी बढ़ेगी, वे इस तथ्य से रूबरू होंगे कि उनके इ-मेल को कोई व्यक्तिगत रूप से नहीं, बल्कि मशीन द्वारा पढ़ा जाता है और अंततः उनकी निजता के उल्लंघन की आशंका खत्म हो जाएगी।

निजता उल्लंघन के हंगामे के बीच, जीमेल के मुफ्त खाते, जो विपणन रणनीति के तहत सीमित संख्या में जारी किए गए थे, नीलामी वेबसाइट ईबे पर 100 से 150 डॉलर तक की बोली पर बिकने शुरू हो गए थे। लैरी व सर्गेई तक जब ये खबरें पहुँचीं तो वे आश्चर्यचकित नहीं हुए थे। उन्होंने भाँप लिया था कि यह हंगामा जल्द ही शांत हो जाएगा। वे ऑनलाइन उपभोक्ता व्यवहारों के गहरे पारखी थे। उन्हें मालूम था कि जीमेल के जरिए गूगल

नवाचारों की हद व सीमाओं को आगे की तरफ ठेल रही थी। उन्हें अपनी क्रांतिकारी सोच व अपने ईमानदार इरादे पर पक्का भरोसा था कि जल्द ही लोग इस बदलाव के साथ खुद को समायोजित कर लेंगे। वे बखूबी समझते थे कि लोगों पर निजता की आशंका से अधिक जीमेल की सहूलियत, कार्यक्षमता व कीमत का असर होगा। गूगलप्लेक्स के अंदर भी, लैरी ने बार-बार इस तथ्य को दोहराया था। उनका मानना था कि बहुत जल्द लोग इन हकीकतों से वाकिफ हो जाएँगे कि सिर्फ गूगल ही नहीं, तमाम सेवा-प्रदाताओं की कंप्यूटर प्रणालियाँ अश्लील वेबसाइटों, वायरस व स्पैम आदि को छानने के लिए सभी इ-मेल की स्वचालित इलेक्ट्रॉनिक जाँच करती हैं। मतलब, गूगल संस्थापक आश्वस्त थे कि विवादों के चलते लोगों की प्रौद्योगिक जागरूकता भी बढ़ेगी, वे इस तथ्य से रूबरू होंगे कि उनके इ-मेल को कोई व्यक्तिगत रूप से नहीं, बल्कि मशीन द्वारा पढ़ा जाता है और अंततः उनकी निजता के उल्लंघन की आशंका खत्म हो जाएगी।

यही कारण था कि गूगल संस्थापकों ने निजता-संबंधी हंगामों को बेवजह मानकर उन पर गूगल की तरफ से कोई आधिकारिक प्रतिक्रिया जाहिर करना भी गैर-जरूरी मान लिया था। इसके उलट, विश्वव्यापी हंगामे के चलते गूगल व जीमेल को मुफ्त में अनुमान से अधिक प्रचार मिल रहा था। लैरी व सर्गेई का अंदाजा सही साबित हुआ था। जिन स्तंभकारों ने निजता-समर्थकों की आशंका को बिना पुख्ता जाँच-परख के उछालना शुरू किया था, उन्हें अपनी गलती का एहसास हुआ था; उन्हें पता चला था कि गूगल का असल इरादा लोगों की निजता का उल्लंघन नहीं, बल्कि एक क्रांतिकारी सेवा देना था और वे एक बार फिर से गूगल की सोच व पहल के मुरीद हो जाने के लिए मजबूर हो गए थे। अब गूगल संस्थापकों ने भी पत्रकारों की जिज्ञासाओं का जवाब देना शुरू कर दिया था। उन्होंने महसूस किया कि यदि जीमेल को मजाकिया अंदाज में शुरू किए जाने के चलते ही बेवजह का हंगामा खड़ा हो गया। लिहाजा आगे से उपयोगकर्ताओं को विश्वास में लेकर ही कदम आगे बढ़ाने का फैसला किया गया था।

खैर, अगले कई वर्षों तक जीमेल का विस्तार आमंत्रण के जरिए ही जारी रहा था, लेकिन उसने माइक्रोसॉफ्ट के हॉटमेल व याहू के याहूमेल को कड़ी टक्कर देना शुरू कर दिया था। *28* जनवरी, *2007* को जीमेल के साथ 'गूगल डॉक *&* स्प्रेडशीट' को भी एकीकृत किया गया था और *7* फरवरी, *2007* को इसे आम जनता के लिए खोला गया था। *7* जुलाई, *2009* को बाकी गूगल अनुप्रयोगों—'गूगल एप्प' के साथ एकीकृत कर जीमेल को बीटा परीक्षण की अवस्था से उन्नत कर दिए जाने का ऐलान किया गया था। यानी पाँच साल से अधिक समय के कड़े परीक्षण दौर से गुजरने के बाद जीमेल को संपूर्ण सेवा का दरजा दिया गया था। *28* जून, *2012* को गूगल ने घोषित किया था कि करीब *42.50* करोड़ सक्रिय मासिक उपयोगकर्ताओं के साथ जीमेल दुनिया की नंबर-*1* इ-मेल सेवा बन चुकी थी। वैसे मई *2012* की रिपोर्ट में वेब विश्लेषक कंपनी कॉमस्कोर अद्वितीय आगंतुक *(*यूनिक विजिटर*)* संख्या के आधार पर हॉटमेल *(32.50* करोड़*)* को पहले, याहू *(29.80* करोड़*)* को दूसरे व जीमेल *(28.90* करोड़*)* को तीसरे स्थान पर रखा था।

'वॉल स्ट्रीट' में नए इतिहास की रचना

लैरी व सर्गेई जब तक रोक सकते थे, गूगल को सार्वजनिक किए जाने से रोका हुआ था; लेकिन अब ऐसा हो पाना संभव नहीं था। गूगल के शेयरधारकों की संख्या 500 से ज्यादा हो चुकी थी, लिहाजा गूगल कानूनी तौर पर बाध्य था कि वह अपने कारोबारी संबंधों को सार्वजनिक करे और प्रारंभिक सार्वजनिक प्रस्ताव (आई.पी.ओ.) लाकर अपने शेयरधारकों को अपनी हिस्सेदारी खुले बाजार में बेचने का अवसर दे गूगल संस्थापकों की भी मजबूरी थी। गूगल को निजी कंपनी बनाए रखने की जिद का वाजिब कारण था; वे गूगल के जादुई लाभ-सूत्र (प्रॉफिट फॉर्मूला) को बुरी नजरों से बचाना चाहते थे—खासतौर पर अपनी गिद्ध-दृष्टि से बदनाम माइक्रोसॉफ्ट से और याहू जैसी बहुत बड़ी दोस्त कंपनी से भी।

जी हाँ, यह लैरी व सर्गेई की व्यावहारिक समझदारी ही थी कि वे अब तक गूगल को 'शत्रुतापूर्ण अधिग्रहण' (होस्टाइल टेकओवर) का शिकार हो जाने से बचाए रख सकने में कामयाब हुए थे। वे गूगल को भी सिलिकॉन वैली की उन अभागी कंपनियों में शामिल नहीं करना चाहते थे, जिनके संस्थापक व कर्मचारी आई.पी.ओ. से प्राप्त अप्रत्याशित धन के नशे में अपने मूल उद्देश्य से ही भटककर बरबादी के रास्तों पर आगे बढ़ गए थे और अंत में किसी बड़ी कंपनी द्वारा निगल लिये जाने को मजबूर हुए थे। संस्थापकों को पता था कि गूगल के सैकड़ों कर्मचारी, जो अब तक एक साधारण कार खरीदने में सक्षम नहीं थे, आई.पी.ओ. के बाद अचानक करोड़पतियों की सूची में शामिल होनेवाले थे। इससे भी बड़ी चिंता उन्हें खुद की व अपने परिवारों की सुरक्षा को लेकर थी, क्योंकि अचानक अरबपतियों में शामिल होकर उनकी रोजाना की जिंदगी की आजादी हमेशा के लिए खत्म हो जानेवाली थी। वे यह सोचकर भी परेशान हो उठते थे कि उन्हें चौबीस घंटे अंगरक्षकों की निगरानी में रहने के लिए मजबूर होना पड़ेगा। सर्गेई अपने पिता (यूनिवर्सिटी ऑफ मैरीलैंड में गणित के प्राध्यापक) व माता (नासा के गोडार्ड फ्लाइट सेंटर में शोधार्थी) की चिंता सता रही थी, जो अब तक गूगल की कामयाबी की छाया से दूर प्राध्यापकों व छात्रों के बीच आजाद जीवन का आनंद ले रहे थे।

अब तक चाहे वे जितना भी बचने की कोशिशें करते रहे हों, लेकिन लैरी व सर्गेई खुद भी इस हकीकत को जानते थे कि उन्होंने गूगल को सार्वजनिक करने की दिशा में उसी दिन पहला कदम बढ़ा दिया, जब उन्होंने क्लीनर पर्किंस व सिकोइया कैपिटल से कुल 2.50 करोड़ डॉलर का उद्यम-पूँजी निवेश स्वीकार करने का फैसला किया था। उद्यम-पूँजी कंपनियों की तो यह जिम्मेवारी ही बनती थी कि वे कंपनियों में अपने निवेश को भुनाकर अपने हिस्सेदारों को अच्छे फायदे के साथ उनकी रकम वापस लौटाएँ व कंपनी की निवेश-पूँजी आधार को पुख्ता करें। इतना ही नहीं, लैरी व सर्गेई की यह भी जिम्मेदारी थी कि वे एंडी बेच्तोल्शेइम जैसे फरिश्ता निवेशकों व पारिवारिक मित्रों, जिन्होंने उनके सपने को आगे बढ़ाने में 10 लाख डॉलर का निवेश कर सबसे बड़ा जोखिम उठाने का साहस किया था, को वर्षों के इंतजार के बाद अच्छी कमाई का मौका दें। ऐसा तभी संभव था, जब गूगल न केवल आई.पी.ओ. लाने की औपचारिकता निभाए, बल्कि उसकी सफलता भी सुनिश्चित करे।

जहाँ तक आई.पी.ओ. से गूगल के माइक्रोसॉफ्ट जैसी दुर्दांत कंपनियों से आशंकित मुकाबले के लिए अतिरिक्त पूँजी की जरूरत का सवाल था तो लैरी व सर्गेई को इसकी कोई

खास परवाह नहीं थी, क्योंकि कंपनी में अपने ही कारोबार के धन की बरसात हो रही थी। यह एक आश्चर्यजनक तथ्य है कि एक ओर जहाँ सिलिकॉन वैली के अधिकांश प्रौद्योगिकी उद्यमियों का सबसे बड़ा सपना आई.पी.ओ. के धन से मालामाल होकर खुद को प्रसिद्ध व्यक्ति बनाने का रहा था, न तो लैरी और न ही सर्गेई की ही ऐसी कोई ख्वाहिश थी। चूँकि दोनों अपेक्षाकृत शालीन व सरल जीवन जीते आ रहे थे, इसीलिए उन्हें अरबों की रकम अपनी जेबों में डालने की कोई जरूरत नहीं महसूस हो रही थी। वे व्यक्तिगत धन अपनी सफलता के आकलन का पैमाना या प्रमाण-पत्र नहीं बनाना चाहते थे। धनवानों की आम भेड़चाल से उन्हें एक तरह से नफरत सी थी और वे अपनी जिंदगी की निजता व आजादी से बेहद प्यार करते थे। यही कारण है कि वे विश्लेषकों व प्रतिस्पर्धियों द्वारा गूगल की सफलताओं को लगातार कम करके आँकने को लेकर अंदर-ही-अंदर खुश होते रहे थे। चूँकि कंपनी कर्जमुक्त (डेब्ट फ्री) थी, स्व-वित्तपोषित (सेल्फ फंडेड) थी और उसके पास पर्याप्त नकदी भी थी, इसलिए उन्हें धन उगाही करने के लिए कंपनी में अपनी हिस्सेदारी को सार्वजनिक तौर पर बेचने की कोई जरूरत नहीं थी। हाँ, आई.पी.ओ. को लेकर लैरी व सर्गेई के मन में यदि कोई अच्छी धारणा थी तो वह यह थी कि गूगल के अपने सपनों को बड़ा बनाने व साकार करने के लिए उनके पास ज्यादा संसाधन होंगे।

यही कारण था कि जब लैरी व सर्गेई गूगल को सार्वजनिक करने व अपनी निजी जिंदगी को कुरबान करने को सहमत हुए थे, तो उन्होंने यह भी ठान लिया था कि वे यह काम बिल्कुल अपने अंदाज में करेंगे, जैसा कि उन्होंने उद्यम-पूँजी हासिल करते समय किया था। इस मामले से निपटने में भी उन्हें न तो वॉल स्ट्रीट की और न ही किसी अन्य की ही कोई परवाह थी। वे बखूबी जानते थे कि पूँजी-बाजार की जटिलताओं को समझ पाना उनकी मूल विशेषज्ञताओं के दायरे से बाहर का विषय था, फिर भी वे सबकुछ अपने हिसाब से करने को आमादा थे। उन्हें महान् सर्च इंजन का निर्माण, कर्मचारियों का उत्साहवर्धन और तेजी से बढ़ रही व लाभ कमानेवाली कंपनी के संचालन के मुकाबले वॉल स्ट्रीट साधारण लगता था। लिहाजा, लैरी व सर्गेई को लगता था कि वे गूगल व आई.पी.ओ. पर भी अपना संपूर्ण नियंत्रण बरकरार रखने का रास्ता खोज लेंगे। उन्हें यह काम अपने बैंक खातों को भरने से कुछ ज्यादा भर लग रहा था। भले ही आई.पी.ओ. लाना उनकी मजबूरी थी, लेकिन इसका मतलब यह नहीं था कि वे वॉल स्ट्रीट वालों की सहायता के लिए उनके पीछे भागते फिरें। वॉल स्ट्रीट के इतिहास में कभी भी किसी कंपनी के लिए अरबों डॉलर का सफल आई.पी.ओ. लाना उस तरीके से संभव नहीं हुआ था, जिस तरीके से लैरी व सर्गेई उसे करने को आमादा थे। उन्हें इस हकीकत से डर भी नहीं लग रहा था। उन्हें तो उन सपनों व कार्यों को अंजाम देने की आदत सी थी, जिन्हें किसी और ने कभी भी करने की जुर्रत नहीं की; लिहाजा उनका इरादा पक्का था कि वे आई.पी.ओ. के इतिहास में एक नया अध्याय जोड़ पाने में सफल होंगे। उन्होंने तय किया था कि वे सवाल पूछेंगे, जवाब लेंगे और फिर जो सही लगेगा, उसके आधार पर फैसले करेंगे। यदि वॉल स्ट्रीट के किसी भी व्यक्ति को यह पसंद नहीं था, तो वे बाहर बैठ सकते थे।

पारंपरिक आई.पी.ओ. के मौके पर वॉल स्ट्रीट की निवेश साहूकारी संस्था (इनवेस्टमेंट बैंकिंग फर्म) निवेशकों की माँग, बाजार की स्थितियों व अन्य मुद्दों के आधार पर किसी

कंपनी की प्रतिभूति (स्टॉक) के शेयर का प्रस्तावित मूल्य (ऑफर प्राइस) निर्धारित करती है। जाहिर है कि इस मुद्दे को लेकर शेयर जारी करनेवाली कंपनी व निवेशकर्ता साहूकार के बीच जबरदस्त रस्साकशी होती है और उनके बीच तनाव का माहौल बनाता है। दलाली संस्था (ब्रोकरेज हाउस) की कोशिश होती है कि निवेशकर्ता साहूकार प्रस्तावित मूल्य को कम-से-कम रखे, ताकि उसे लक्षित मात्रा में शेयर को बेचने में आसानी हो और कारोबार के पहले दिन जब शेयर की कीमत ऊपर चढ़े तो वह अपने पक्ष के निवेशकों को लाभ पहुँचा सके। इसके उलट, आई.पी.ओ. लानेवाली कंपनी चाहती है कि उसके शेयर के प्रस्तावित मूल्य को उच्चतम संभावित स्तर पर रखा जाए ताकि वह शेयर की बिक्री के जरिए अपने कारोबार के लिए अधिक पूँजी की उगाही कर सके। इतना ही नहीं, निवेश साहूकारी संस्थाओं की कोशिश होती है कि कंपनी के पदाधिकारी आई.पी.ओ. का मूल्य कम रखकर 'कुछ रकम मेज पर छोड़ दें'। उनका तर्क होता है कि इससे बड़े निवेशकों को खुश किया जाएगा और यदि कंपनी को अतिरिक्त धन की जरूरत होगी तो वे बाद में भी शेयर खरीदने के ज्यादा इच्छुक रहेंगे।

अब तक, वॉल स्ट्रीट की मुट्ठी भर प्रमुख निवेशक साहूकारी संस्थाएँ ही आई.पी.ओ. की संपूर्ण प्रक्रिया को नियंत्रित करती रही थीं। वे ही तय करती रही थीं कि शेयर का प्रारंभिक मूल्य क्या हो या फिर किन निवेशकों को शेयरों का आवंटन हो और फिर अपनी तथाकथित विशेषज्ञ सेवाओं के लिए आई.पी.ओ. लानेवाली कंपनियों से सेवा-शुल्क के रूप में मुँहमाँगी रकम भी वसूलती रही थीं। लैरी व सर्गेई को ऐसे वॉल स्ट्रीट के ऐसे कई घोटालों की जानकारियाँ थीं, जिनमें से कुछ आपराधिक, कुछ अनैतिक थे। अधिकांश घोटालों में आई.पी.ओ. की कीमतों को जान बूझकर कम रखा गया था; देखते-ही-देखते सारे शेयर बिक गए थे और कीमतें आसमान छूने लगी थीं; फिर तथाकथित कृपाप्राप्त ग्राहकों (फेवर्ड क्लाइंट्स) ने भारी मुनाफे पर अपने आवंटित शेयरों की बिकवाली शुरू कर दी थीं। कारोबार के पहले ही दिन कंपनियों के बाजार मूल्य धड़ाम हो गए थे और आम निवेशकों को लूटकर कंपनियों की साख 'मिट्टी में मिला' दी गई थी। लिहाजा गूगल के तथाकथित लड़कों को किसी भी रूप में न तो अपनी साख को वॉल स्ट्रीट के तथाकथित 'दिग्गज विशेषज्ञों' के रहमोकरम के हवाले करने, और न ही वॉल स्ट्रीट की 'भ्रष्ट व सड़ी हुई व्यवस्था' का हिस्सा बनने को तैयार थे।

जाहिर है कि आत्मविश्वास से लबालब लैरी व सर्गेई ने वॉल स्ट्रीट के 'शुल्क के भूखे' सलाहकारों के बजाय गणितीय समीकरण, सॉफ्टवेयर व प्रौद्योगिकी पर भरोसा किया था। असल में, उन्हें यह समझ पाने में काफी कठिनाई महसूस हो रही थी कि इंटरनेट के युग में प्रवेश कर लेने के बावजूद वॉल स्ट्रीट कंपनियों के लिए धन उगाही करने के पुराने फैशन की तरह दशकों पहले अपनाई गई बुनियादी प्रक्रिया का अब भी क्यों उपयोग किए जा रही थी। अब ऐसी प्रौद्योगिकी आ चुकी थी, जो इस काम को बेहतर तरीके से कर सकती थी, लेकिन 'वॉल स्ट्रीट की भीड़' कारोबार को उसी तरीके से करने को तरजीह दे रही थी, जैसा कि हमेशा से करती आ रही थी। मतलब निवेश साहूकारी व दलाली संस्थाएँ ऐसे तरीके नहीं खोज रही थीं, जिससे प्रत्येक ग्राहक/ निवेशक के लिए सबसे अच्छा हो सकता था, बल्कि वे अपने संबंधों व शुल्कों पर अधिशुल्क (प्रीमियम) वसूल करने की पुरानी

पक्षपाती कारोबारी रणनीति अपनाए जा रही थी।

गूगल संस्थापक पूँजी-बाजार के हरेक निवेशक की भलाई के लिए पुरानी दागदार 'तरजीही व्यवस्था' (फेवर्ड सिस्टम) के बजाय पारदर्शी समतावादी व्यवस्था (इगलीटेरियन सिस्टम) लागू करना चाहते थे; लेकिन उन्हें बखूबी पता था कि जब तक बड़ी निवेश साहूकारी संस्थाएँ ऐसा करने को तैयार नहीं होंगी, तब तक अन्य संस्थाएँ भी ऐसा करने को राजी नहीं होंगी। गूगल जैसी शक्तिशाली, ढीठ व जानी-पहचानी कंपनी वॉल स्ट्रीट के पुराने तौर-तरीके बदलने के लिए सक्षम थी और उसने ऐसा ही किया भी था। यही कारण था कि जब गूगल ने अमेरिकी प्रतिभूति व विनिमय आयोग (यूएस सिक्योरिटी ऐंड एक्सचेंज कमीशन/एसईसी) में अपना वित्तीय प्रस्ताव बयान (फाइनेंसियल ऑफरिंग स्टेटमेंट) दाखिल किया था तो उसमें आम जनता को प्रतिभूति/शेयर वितरण के लिए बिल्कुल अलग 'डच नीलामी' प्रक्रिया पर आधारित एक उच्च प्रौद्योगिक प्रणाली को अपनाने का उल्लेख किया था। हॉलैंड के किसान तुलिप व अन्य फूलों की कीमतें तय करने व बेचने के लिए 'डच नीलामी' प्रणाली का उपयोग करते हैं। गूगल ने दावा किया था कि इस प्रणाली के जरिए वॉल स्ट्रीट पर कब्जा जमाए बैठी निवेश साहूकारी व दलाली संस्थाओं की 'अंडर प्राइसिंग' (कम मूल्य निर्धारण) की पक्षपाती बाजार रणनीति से आम निवेशकों को निजात दिलाई जा सकती थी।

जैसा कि गूगल विज्ञापन बेचने के लिए 'सतत स्वचालित नीलामी' (कंटीन्यूअस ऑटोमैटेड ऑक्शन) का इस्तेमाल करती रही थी, कंपनी ने सुझाया था कि वह उसी से मिलते-जुलते तरीके को अपनाकर संभावित निवेशकों से प्राप्त ऑनलाइन बोलियों के आधार पर अपने शेयर के भाव निर्धारित करना व बेचना चाहती थी। चूँकि एसईसी के नियमानुसार सभी निवेशकों के लिए एक आई.पी.ओ. कीमत को निर्धारित करना जरूरी था, इसीलिए गूगल की विज्ञापन बोली की तरह लगातार बदलती कीमत निर्धारण-प्रक्रिया में मामूली बदलाव कर तथाकथित 'समाशोधन मूल्य' (क्लीयरिंग प्राइस) का प्रावधान रखा गया था। मतलब, हर कोई निवेशक जो कंपनी द्वारा निर्धारित समाशोधन मूल्य के बराबर या उसके ऊपर बोली लगाएगा, उसे शेयर आवंटित कर दिया जाएगा और जिसकी बोली नीचे रहेगी, उसे नहीं। इस प्रणाली के तहत, गूगल यह भी सुनिश्चित करना चाहता था कि दलाली संस्थाओं के माध्यम से आदेश करनेवाले निवेशकों से ऑनलाइन बोली प्रस्ताव प्राप्त करने से पहले वह सार्वजनिक तौर पर न्यूनतम व अधिकतम मूल्य की घोषणा करेगी, ताकि आम निवेशक कीमत-सीमा को ध्यान में रखकर ही बोली लगा सकें। मतलब, चाहे वह बहुत बड़ा निवेशक हो या फिर बहुत छोटा सभी एक ही प्रक्रिया से शेयर खरीदने के योग्य होंगे; कोई पक्षपात नहीं, परिवार व दोस्तों को कोई शेयर आवंटन नहीं और न ही कोई जानेमन सौदा (स्वीटहार्ट डील)। बिल्कुल नौसिखिया निवेशक भी, जिन्हें अकसर 'वाल स्ट्रीट' के दलालों द्वारा नजरअंदाज कर दिया जाता था, इस बोली प्रक्रिया में शिरकत कर सकते थे। हाँ, एक शर्त जरूर थी—वे कम-से-कम पाँच शेयरों को खरीद सकने में सक्षम हों। यदि गूगल ने जोर न डाला होता तो दलाली संस्थाएँ ऐसी न्यूनतम सीमा को कतई मानने को तैयार नहीं होतीं।

अचानक ऐसा लगा था कि गूगल के करोड़ों अमेरिकी उपयोगकर्ता, जिन्होंने कभी भी

किसी आई.पी.ओ. में हिस्सा नहीं लिया था, अपनी प्यारी कंपनी के एक मुट्ठी शेयर खरीद सकने में काबिल हो गए थे। यदि वे पाँच शेयरों की कीमत बरदाश्त कर सकने में सक्षम थे, इसलिए नहीं कि वे कहाँ रहते थे या फिर किन्हें जानते थे। जी हाँ, यह था 'वॉल स्ट्रीट' के बेलगाम साँढों (बुल्स) व भालुओं (बेअर्स) यानी तेजड़िया व मंदड़िया दलालों को एकसाथ नाथने का गूगली अंदाज। हैरान न हों, जो लैरी पेज व सर्गेई ब्रिन गूगल को सार्वजनिक करने को लेकर इतना ना-नुकुर करते आ रहे थे, उन्होंने डंके की चोट पर—पूरे धूम-धड़ाके व हर संभव लोकप्रिय अंदाज में—अपनी आई.पी.ओ. प्रणाली लागू करने व उसे सफल बनाने का ऐलान किया था।

लैरी व सर्गेई ने गूगल के आई.पी.ओ. के लिए कई निवेश साहूकारी संस्थाओं के प्रतिनिधियों के साक्षात्कार किए थे और सभी ने 'हामीदारी शुल्क' के रूप में आई.पी.ओ. की सात फीसदी रकम माँगी थी।

'वॉल स्ट्रीट' के एकाधिकारवादी रवैये का सबसे बड़ा नमूना था, निवेश साहूकारी संस्थाओं की अतार्किक व बेहद ज्यादा 'हामीदारी शुल्क' (अंडरराइटिंग फी), जो वे आई.पी.ओ. की जटिल प्रकिया को सँभालने की अपनी तथाकथित 'जोखिम आकलन की विशेषज्ञता' के नाम पर पूँजी-बाजार में आनेवाली कंपनियों से मनमाना अंदाज में वसूला करती थीं। लैरी व सर्गेई ने गूगल के आई.पी.ओ. के लिए कई निवेश साहूकारी संस्थाओं के प्रतिनिधियों के साक्षात्कार किए थे और सभी ने 'हामीदारी शुल्क' के रूप में आई.पी.ओ. की सात फीसदी रकम माँगी थी। मतलब, यदि गूगल दो अरब डॉलर का आई.पी.ओ. लाने की सोच रहा था तो उसे आम निवेशकों की गाढ़ी कमाईवाले जोखिम भरे निवेश का कुल 14 करोड़ डॉलर निवेश साहूकारी संस्थाओं को उनके 'हामीदारी शुल्क' नाम पर देना पड़ेगा।

जरा गौर फरमाएँ कि आखिर 'हामीदारी' क्या होती है और इसके नाम पर निवेश साहूकारी संस्थाएँ इतनी बड़ी रकम शुल्क के रूप में क्यों माँगती हैं? इसके पीछे एक तार्किक वित्तीय संकल्पना (फाइनेंशियल कांसेप्ट) का जाल बुना गया है। 'हामीदारी' के जरिए निवेश साहूकारी संस्थाएँ कंपनियों से समझौता कर उन्हें भरोसा दिलाती हैं कि वे आई.पी.ओ. के लिए जरूरी 'न्यूनतम अंशदान' (मिनिमम सब्सक्रिप्शन) सुनिश्चित करेंगी यानी आई.पी.ओ. लानेवाली कंपनियों को आई.पी.ओ. से उम्मीद की गई पूरी रकम प्राप्त होगी। यदि उम्मीद के मुताबिक आई.पी.ओ. की निश्चित अवधि में निवेशकों ने उतने शेयर नहीं खरीदे, जो 'न्यूनतम अंशदान' की जरूरी सीमा (कुल प्रस्तावित शेयर का 90 फीसदी) को पार करते हों, तो निवेश साहूकारी संस्थाएँ उन शेयरों को तब तक अपने पास ही रखने का जोखिम उठाएँगी, जब तक कि उन्हें फायदेमंद सौदा न मिल जाए। साफ तौर से यही लगता है कि निवेश साहूकारी संस्थाओं की माँग जायज होती है और यह गूगल के मामले में भी वाजिब ही थी।

लेकिन व्यावहारिक तौर पर, निवेश साहूकारी संस्थाएँ कोई जोखिम नहीं उठाती हैं। वे अपने कारोबारी समूह (बिजनेस सिंडिकेट) के तथाकथित 'तरजीही ग्राहकों' (आमतौर पर बैंक या अन्य वित्तीय संस्थाओं) को पहले ही शेयरों का बड़ा हिस्सा 'लाभकारी मूल्य'

(प्रॉफिटेबल प्राइस) पर बेच (परोक्ष रूप से) चुकी होती हैं। यही कारण है कि ये संस्थाएँ आई.पी.ओ. लानेवाली कंपनियों को अपने प्रस्तावित शेयर की कीमतों को कम रखने की सलाह देती हैं/ मजबूर करती हैं। मतलब, आई.पी.ओ. आने से शेयर बाजार में आम निवेशकों के बीच कारोबार शुरू होने से पहले ही उन निवेश साहूकारी संस्थाओं को पक्का अनुमान होता है कि बाजार किस दिशा में जाएगा व उनके कारोबारी समूह के सदस्यों को कितना फायदा हो सकता है। जी हाँ, निवेश साहूकारी संस्थाओं के साथ खड़े (प्रकट व परोक्ष दोनों) संस्थागत निवेशकों का 'बिजनेस सिंडिकेट' इतना ताकतवर होता है, जो किसी आई.पी.ओ. की सफलता सुनिश्चित कर सकता है। (यानी उसे नाखुश करने की जुर्रत हुई तो आई.पी.ओ. का धराशायी होना भी बिल्कुल तय ही होता है।) लिहाजा, निवेश साहूकारी कंपनियों द्वारा माँगा जानेवाला मोटा हामीदारी शुल्क उन कंपनियों को भले ही ज्यादा न लगे, जिन्हें न्यूनतम अंशदान हासिल कर खुद भरोसा न हो; लेकिन गूगल जैसी लाभकारी व लोकप्रिय कंपनी, जिसके आई.पी.ओ. के असफल होने से कोई खतरा ही नहीं था, तो उससे भी मोटा 'हामीदारी शुल्क' क्यों? भले ही यह एक ही लाठी से सभी को हाँकने जैसा लगे, लेकिन वॉल स्ट्रीट ही क्यों, दुनिया भर के तमाम शेयर बाजारों में यह चलन था (और आजकल भी जारी है); निवेशक साहूकारी कंपनियाँ सभी कंपनियों से आमतौर पर एक समान 'हामीदारी शुल्क' की माँग करती थी।

गूगल संस्थापकों को यह अतार्किक माँग कतई बरदाश्त नहीं थी। उन्हें यह वसूली को विशेषज्ञता व जोखिम उठाने की आड़ में 'वित्तीय गुंडागर्दी' लग रही थी। उन्होंने 'वॉल स्ट्रीट' की इस कथित 'वित्तीय गुंडागर्दी' को डंके की चोट पर खुली चुनौती देने का मन बना लिया था। लैरी व सर्गेई ने ऐलान किया था कि गूगल अपने आई.पी.ओ. में 'वॉल स्ट्रीट' में आमतौर पर प्रचलित 'शुल्क' का आधा से भी कम ही स्वीकार करेगा और यदि किसी निवेश साहूकारी या दलाली-संस्था को यह नामंजूर है तो वह इस सौदे से दूर ही रहे। गूगल के इन दोनों लड़कों ने आई.पी.ओ. की संपूर्ण प्रक्रिया पर अपना नियंत्रण रखने के लिए संबंधित समझौता-दस्तावेजों को अपने हिसाब से तैयार करवाया था और उन समझौतों को किसी भी समय—जब उन्हें गड़बड़ी की आशंका हो या फिर उनका मन बदल जाए, यहाँ तक कि अंतिम समय में भी—रद्द करने का पूरा अधिकार अपने पर सुरक्षित कर लिया था। इस तरह गूगल के दो 'लड़कों' ने दुनिया की सबसे ताकतवर वित्तीय बिरादरी—'वॉल स्ट्रीट' के सैकड़ों दिग्गजों को साफ संकेत दे दिया था कि अब उनका मनमाना रवैया नहीं चलेगा।

दिलचस्प तथ्य यह भी है कि लैरी व सर्गेई ने आई.पी.ओ. की प्रक्रिया के दौरान किसी को भी गूगल के निदेशकमंडल के सभापति (चेयरमैन) के रूप में भी नामित करने से मना कर दिया था यानी उक्त अवधि में कोई भी गूगल का चेयरमैन नहीं होगा और यह पद रिक्त रहेगा। यह बेहद असामान्य था, लेकिन कंपनी पर संपूर्ण नियंत्रण रखने का लैरी व सर्गेई का अपना तरीका था। एरिक श्मिट, जो सी.ई.ओ. भी थे, को गूगल निदेशकमंडल की कार्यकारी समिति के सभापति के रूप में आई.पी.ओ. प्रक्रिया में जरूरी कानूनी व स्वागती भूमिका अदा करने भर का ही अधिकार दिया गया था। लैरी व सर्गेई दोनों ने खुद को सह-अध्यक्ष (को-प्रेसिडेंट) पद पर बनाए रखते हुए शेयरधारकों का सारा नियंत्रण अपने पास

ही रखा था। अब उनकी मरजी थी कि वह कब व किसे गूगल निदेशकमंडल का सभापति नामित करें।

असल में सन् 2003 की शुरुआत में ही, लैरी व सर्गेई ने गूगल आई.पी.ओ. प्रकिया को अंजाम देने के लिए कंपनी के मुख्य वित्तीय अधिकारी (चीफ फाइनेंसियल ऑफिसर/ सीएफओ) के नेतृत्व में विशेषज्ञों को नियुक्त करना शुरू कर दिया था। 'हामीदार' (अंडरराइटर) व आई.पी.ओ. प्रबंधकों के चुनाव करने की गूगल की प्रक्रिया निराली थी। 20 अक्तूबर, 2003 को गूगल की तरफ से वॉल स्ट्रीट के तमाम संभावित निवेश साहूकारी संस्थाओं को 20 सवालों की एक सूची भेजी गई थी और उनसे एक परीक्षार्थी की तरह सारे सवालों के विस्तृत जवाब देने को कहा गया था। ये सारे सवाल आई.पी.ओ. का प्रबंधन करने के उनके तौर-तरीकों से संबंधित थे। कुछ संस्थाओं को गूगल का यह तरीका अपमानजनक लगा था। उन्होंने तत्काल इस मसले को फोन पर ही निपटाने की कोशिश की थी, लेकिन उन्हें निराशा हाथ लगी थी। गूगल की तरफ से साफ कर दिया गया था कि हर इच्छुक को इस प्रक्रिया से गुजरना पड़ेगा। सूचना रिसाव के प्रति अति संवेदनशील गूगल ने हरेक निवेश साहूकारी संस्थाओं के लिए शब्दावली में फेरबदल कर अलग-अलग सवाल-सूची व पत्र तैयार किया था; ताकि बाद में बाजार-आसूचना (मार्केट इंटेलिजेंस) के जरिए उन संस्थाओं की विश्वसनीयता को परखा जा सके।

आमतौर पर निवेश साहूकारी संस्थाएँ ग्राहकों को प्रभावित करने के लिए अपने मशहूर सी.ई.ओ. को आई.पी.ओ. से संबंधित शुरुआती सौदेबाजी के लिए भेजती हैं, लेकिन गूगल ने साफ कर दिया था कि वह सिर्फ उन्हीं पदाधिकारियों/ कर्मचारियों से बातचीत करेगी, जो बाद में आई.पी.ओ. को अंजाम देनेवाले थे। बातचीत की प्रक्रिया भी दिलचस्प थी; बातचीत करनेवाले हर दल में शामिल हरेक सदस्य से, हर बैठक से पहले बाकायदा नए 'अप्रकटीकरण समझौता' (नॉन डिस्क्लोजर एग्रीमेंट) पर हस्ताक्षर कराए गए थे। इस तरह गूगल ने अपनी संवेदनशील सूचनाओं के रिसाव को बिल्कुल असंभव कर दिया था। खैर, गोल्डमैन सैश, मेरिल लिंच, सिटी समूह सहित तमाम दिग्गजों द्वारा निवेश साहूकारी संस्थाओं को संभावित बड़े कारोबार के लिए अपना अहंकार छोड़कर गूगल का दरवाजा खटखटाना पड़ा था। उनके प्रतिनिधियों के लिए यह पहला मौका था, जब आई.पी.ओ. लाने जा रही कंपनी खुद के बारे में बताने के बजाय उन्हीं से पुलिसिया अंदाज में इस तरह पूछताछ कर रही थी मानो वे 'अपराधी' हों। इनकी मजबूरी यह थी कि वे कोई खुसर-फुसर करने की भी जुर्रत नहीं कर सकते थे, क्योंकि वे 'अप्रकटीकरण समझौता' के खतरनाक प्रावधानों पर हस्ताक्षर कर चुके थे। खैर, गूगल संस्थापकों ने अपनी कठिन साक्षात्कार-प्रक्रिया, जो परोक्ष रूप से घमंड तोड़ने/बेइज्जत करनेवाली थी के जरिए वॉल स्ट्रीट को साफ इशारा किया था कि कारोबार करना है तो बाँह मरोड़ने की पुरानी आदत छोड़ दो।

गूगल ने अंत में, मॉर्गन स्टैनली को 'नेतृत्वकर्ता निवेश साहूकार' (लीड इनवेस्टमेंट बैंकर) व क्रेडिट सुइस फर्स्ट बोस्टन को सहायक निवेश साहूकार (को-लीड इनवेस्टमेंट बैंकर) की भूमिकाओं के लिए सबसे योग्य उम्मीदवार पाया था। इन दोनों संस्थाओं ने न केवल सवालों के सटीक व विस्तृत जवाब दिए थे, बल्कि साक्षात्कार के दौरान भी वे गूगल की

अपेक्षाओं पर पूरी खरी उतरी थीं। असल में, इन दोनों संस्थाओं ने गूगल संस्थापकों की मूल भावना को समझने की समझदारी दिखाई थी। उन्होंने गूगल की सबसे कठिन शर्त—प्रचलित 7 फीसदी हामीदारी शुल्क दर को आधा से भी कम करने को भी मान लिया था और महज 2.8 फीसदी की दर पर काम करने को राजी हो गई थीं।

देश में प्रमुख शेयर बाजारों में रोड शो के नाम पर होनेवाली गुप्त सभाओं के आयोजन से उन्होंने मना नहीं किया था; लेकिन आतंरिक तौर पर फैसला किया था कि वे या फिर उनके अधिकारी उन सभाओं में कुछ भी नया नहीं बोलेंगे और गूगल संबंधी अतिरिक्त आँकड़ों को इंटरनेट पर जारी किया जाएगा, ताकि हरेक निवेशक को एकसमान सूचनाएँ उपलब्ध हों।

आंतरिक सलाहकारों के अलावा लैरी व सर्गेई ने सिलिकॉन वैली व वॉल स्ट्रीट से जुड़े तमाम बड़े मामलों को सँभालने के लिए मशहूर कानूनी सलाहकार संस्था 'विल्सन सोनसिनी गुडरिच & रोसाती' को भी नियुक्त किया हुआ था। अन्य मामलों के अलावा, इस संस्था की ओर से दोनों संस्थापकों को सुझाया गया था कि एसईसी में आई.पी.ओ. संबंधी दस्तावेज दाखिल करने के बाद तथाकथित शांत अवधि (कवाइट पीरियड) में वे ऐसा कुछ भी नहीं बोल सकते थे, जो 'गूगल शेयर' के मूल्य को बढ़ाने वाला हो, लेकिन लैरी व सर्गेई को इस प्रतिबंध में कोई तुक नजर नहीं आया। उनका तर्क था कि यदि उन्हें 'शांत अवधि' में तथाकथित रोड शो के नाम पर बंद कमरों में धन्नासेठों, संस्थागत निवेशकों व वॉल स्ट्रीट के शेयर विश्लेषकों के सामने कंपनी की उपलब्धियों के प्रतिपादन (प्रेजेंटेशन) व सवाल-जवाब करने की अनुमति दी जा सकती थी, तो फिर आम निवेशकों के सामने कंपनी संबंधी सूचनाएँ रखने पर पाबंदी क्यों?

गूगल के संस्थापकों को वॉल स्ट्रीट की यह परंपरा बेहद स्वार्थपूर्ण लगी थी, जिसमें बड़े निवेशकों को हर प्रकार की सूचना देकर लाभ पहुँचाने व आम निवेशकों को अँधेरे में रखकर आई.पी.ओ. प्रक्रिया से दूर रखने की 'कारोबारी साजिश' नजर आई थी; लेकिन उन्होंने इस विभेदकारी परंपरा को सीधे चुनौती देने के बजाय, एक अलग परोक्ष-तरीका अपनाया था। देश में प्रमुख शेयर बाजारों में रोड शो के नाम पर होनेवाली गुप्त सभाओं के आयोजन से उन्होंने मना नहीं किया था; लेकिन आतंरिक तौर पर फैसला किया था कि वे या फिर उनके अधिकारी उन सभाओं में कुछ भी नया नहीं बोलेंगे और गूगल संबंधी अतिरिक्त आँकड़ों को इंटरनेट पर जारी किया जाएगा, ताकि हरेक निवेशक को एकसमान सूचनाएँ उपलब्ध हों। लिहाजा जब 29 अप्रैल, 2004 को गूगल ने एसईसी में अनिवार्य प्रकटीकरण (मैनडेटरी डिस्क्लोजर) के तहत वित्तीय व परिचालन संबंधी दस्तवेज दाखिल किया था, तो उसके साथ आम निवेशकों के नाम संस्थापक का पत्र भी जोड़ दिया गया था और उस पत्र को तत्काल ऑनलाइन कर सभी के लिए उपलब्ध करा दिया गया था। इस दार्शनिक पत्र को लैरी व सर्गेई दोनों ने मिलकर तैयार किया था। उन्होंने इस बात का विशेष ध्यान रखा था कि भाषा बिल्कुल आसान हो, ताकि कम जानकार निवेशक भी कंपनी संबधी जटिलताओं को समझ सकें और उन्होंने उस पत्र को 'गूगल शेयरधारकों के लिए स्वामी की नियमावली (ओनरस मैन्युअल)' नाम दिया था। उक्त पत्र के मुख्य

संपादित अंश इस प्रकार हैं—

गूगल पारंपरिक कंपनी नहीं है। हम वैसा नहीं बनना चाहते हैं। निजी तौर पर आयोजित एक कंपनी के रूप में गूगल के विकास के दौरान हमने गूगल को अलग तरीके से प्रबंधित किया है। हमने रचनात्मकता व चुनौती के माहौल पर भी बल दिया है, जिससे हमें दुनिया भर में उन (लोगों) का, जो हम पर भरोसा करते हैं, को निष्पक्ष, सही व मुक्त जानकारी की पहुँच प्रदान करने में मदद मिली है।...

लंबे समय का ध्यान-केंद्र (लॉन्ग टर्म फोकस) : एक निजी कंपनी के रूप में, हमने लंबे समय पर ध्यान केंद्रित किया है और इसने हमारी अच्छी सेवा की है। एक सार्वजनिक कंपनी के रूप में हम ऐसा ही करेंगे। हमारी राय में बाहरी दबाव भी अकसर कंपनियों को त्रैमासिक बाजार अपेक्षाओं को पूरा करने के लिए लंबी अवधि के अवसरों का बलिदान करने के लिए उकसाते हैं। कभी-कभी यह दबाव कंपनियों के 'तिमाही बनाने के क्रम' में वित्तीय परिणामों में हेर-फेर करने का कारण रहा है। वॉरेन बफेट के शब्दों में, "हम त्रैमासिक या वार्षिक परिणामों को 'चिकना' नहीं करेंगे। यदि मुख्यालय पहुँचने पर कमाई के आँकड़े ढेलेदार हैं तो आप तक पहुँचने पर भी वे ढेलेदार ही रहेंगे।"...

लंबे समय में जोखिम बनाम पुरस्कार : हमारा कारोबारी माहौल तेजी से बदलता है और लंबी अवधि के निवेश की जरूरत होती है। हम भरोसा देनेवाले नए अवसरों पर बड़ा दाँव लगाने में संकोच नहीं करेंगे। हम कम समय की आय के दबाव में उच्च जोखिम, उच्च इनाम परियोजनाओं से नहीं भागेंगे। हमारे अतीत के कुछ दाँव असाधारण रूप से अच्छे रहे हैं, दूसरे नहीं, क्योंकि हम ऐसी परियोजनाओं का पीछा करने को अपनी लंबे समय की सफलता की कुंजी के रूप में पहचान करते हैं, हम उसे खोजना जारी रखेंगे।

पदाधिकारियों की भूमिका : हम एक तिकड़ी के रूप में गूगल चलाते हैं। सर्गेई व मैं पिछले आठ साल से गूगल में पाँच ने एक साथ मिलकर काम किया है। एरिक, हमारे सी.ई.ओ. तीन साल पहले गूगल में शामिल हुए। हम तीनों—सर्गेई व मैं अध्यक्षों के रूप में, आपसी सहयोग से कंपनी चलाते हैं। ढाँचा अपरंपरागत है, लेकिन हमने इस तरह से सफलतापूर्वक काम किया है। समय पर फैसलों को सुविधा प्रदान करने के लिए एरिक, सर्गेई व मैं कारोबार पर एक-दूसरे को अद्यतन (अपडेट) करने और सबसे महत्त्वपूर्ण व तात्कालिक मुद्दों पर अपनी सहयोगी सोच को केंद्रित करने के लिए रोजाना मिलते हैं। निर्णय अकसर हम में से एक द्वारा किया जाता है, दूसरों को बाद में संक्षिप्त जानकारी दी जाती है। यह काम करता है, क्योंकि हममें एक-दूसरे के लिए जबरदस्त विश्वास व सम्मान है और हम आमतौर पर एक जैसा सोचते हैं।

निगमित ढाँचा (कॉरपोरेट स्ट्रक्चर) : हम एक ऐसे निगमित ढाँचे की रचना कर रहे हैं, जिसकी बनावट लंबे समय की ज्ञान की सीमाओं के ऊपर स्थिरता के लिए की गई है। गूगल में निवेश करके, आप एक मंडली-विशेष रूप से सर्गेई और मैं व हमारे नवीन दृष्टिकोण पर एक असामान्य दीर्घकालिक दाँव लगा रहे हैं।

हम गूगल को एक महत्त्वपूर्ण व अर्थपूर्ण संस्था बनाना चाहते हैं। हम जनसंचार माध्यम (मीडिया) व प्रौद्योगिकी (टेक्नोलॉजी) उद्योगों—जिन दोनों ने उल्लेखनीय एकत्रीकरण (कंसोलिडेशन) व शत्रुतापूर्ण अधिग्रहणों (होस्टाइल टेकओवर) की कोशिशों का अनुभव

किया है—के बीच पुल का काम करते हैं। सार्वजनिक स्वामित्व (पब्लिक ओनरशिप) के संक्रमण (ट्रांजीशन) में हमने एक (ऐसा) निगमित ढाँचा गठित किया है, जो बाहर के दलों के लिए गूगल को कब्जाना या प्रभावित करना ज्यादा कठिन बनाता है।...इस ढाँचे को दोहरा वर्ग मतदान ढाँचा (ड्यूल क्लास वोटिंग स्ट्रक्चर) कहते हैं।...वर्ग ए का जो सामान्य शेयर हम पेश कर रहे हैं, उसका प्रति शेयर एक मत (वोट) है, जबकि कई मौजूदा शेयरधारकों द्वारा धारण किया गया वर्ग बी के सामान्य शेयर का प्रति शेयर *10* मत है।

जैसे कि गूगल के शेयरों के हाथ बदलेंगे, इस ढाँचा का मुख्य प्रभाव हमारी मंडली को, विशेष रूप से सर्गेई व मुझे, कंपनी के फैसले व भाग्य पर अधिक तेजी से अर्थपूर्ण नियंत्रण के साथ छोड़ जानेवाले हैं। आई.पी.ओ. के बाद सर्गेई, एरिक व मैं गूगल के *37.6* फीसदी मतदान शक्ति पर नियंत्रित करूँगा और कार्यकारी प्रबंधनमंडल व निदेशकगण एक समूह के रूप में *61.4* मतदान शक्ति को नियंत्रित करेगा। नए निवेशकों का पूरी तरह से गूगल की दीर्घकालिक आर्थिक भविष्य योजना में हिस्सा होगा, लेकिन उनके मतदान के अधिकार के माध्यम से इसके रणनीतिक निर्णयों को प्रभावित करने की थोड़ी सी क्षमता होगी। हालाँकि प्रौद्योगिकी कंपनियों के लिए यह ढाँचा असामान्य है, (लेकिन) जनसंचार माध्यम कारोबार (मीडिया बिजनेस) में इस तरह के ढाँचे आम हैं और वहाँ उसका एक गहरा महत्त्व रहा है। न्यूयॉर्क टाइम्स कंपनी, वाशिंगटन पोस्ट कंपनी और डॉव जोंस, वॉल स्ट्रीट जर्नल के प्रकाशक, सभी के पास इसी तरह का ‘दोहरा वर्ग स्वामित्व ढाँचा’ है।

आई**.**पी**.**ओ**.** मूल्य निर्धारण व आवंटन **:** हमारे पास अपने आई.पी.ओ. के लिए उचित प्रक्रिया का होना, जो छोटे व बड़े निवेशकों दोनों का समावेशी है, महत्त्वपूर्ण है। यह भी नाजुक है कि हम गूगल व इसके मौजूदा शेयरधारकों के लिए अच्छा परिणाम प्राप्त करें। यह हमें अपनी समूची पेशकश को नीलामी के आधार पर आई.पी.ओ. को आगे बढ़ाने के लिए प्रेरित किया है। हमारा लक्ष्य शेयर की (ऐसी) कीमत पाना है, जो गूगल का कुशल बाजार मूल्यांकन दरशाता है, जो हमारे कारोबार व शेयर बाजार के बदलावों के आधार पर तार्किक रूप से काररवाई करता है।...हम चाहते हैं कि आप लंबी अवधि के लिए निवेश करें और आपको गूगल के आई.पी.ओ. के बाद जल्द ही लाभ के लिए गूगल के शेयरों को बेचने की उम्मीद नहीं करनी चाहिए। हम निवेशकों को, यदि उन्हें लगता कि लंबे समय में कीमत टिकाऊ नहीं है तो आई.पी.ओ. पर या उसके बाद कुछ समय के लिए गूगल में निवेश करने के लिए प्रोत्साहित नहीं करते हैं। यहाँ तक कि लंबे समय में (भी), गूगल के शेयर की कारोबारी कीमत (ट्रेडिंग प्राइस) में गिरावट हो सकती है।

गूगलर्स **:** हमारे कर्मचारीगण, जिन्होंने खुद को ‘गूगलर्स’ नाम दे रखा है, सबकुछ हैं। गूगल असाधारण प्रौद्योगिकीविदों व कारोबारी लोगों की प्रतिभा को आकर्षित करने व लाभ उठाने की क्षमता के आसपास संगठित है। हम कई रचनात्मक, सैद्धांतिक व कड़ी मेहनत करनेवाले सितारों की भरती करने में भाग्यशाली रहे हैं। हम भविष्य में बहुत अधिक की भरती करने की आशा रखते हैं। हम उन्हें पुरस्कृत करेंगे व उनके साथ अच्छा बरताव करेंगे।

बुरा मत बनो **:** हम मजबूती से मानते हैं कि लंबे समय में एक कंपनी द्वारा जो दुनिया के लिए अच्छा काम करता है, यदि हम कुछ अल्पकालिक लाभों को छोड़ भी दें तो

शेयरधारकों के रूप में व अन्य तरीकों से हमें बेहतर सेवा मिलेगी। यह हमारी संस्कृति का एक महत्त्वपूर्ण पहलू है और मोटे तौर पर कंपनी के भीतर साझा किया जाता है।

दुनिया को बेहतर स्थान बनाना : हमारी ख्वाहिश गूगल को ऐसी संस्था बनाने की है, जो दुनिया को एक बेहतर जगह बनाती है। इस लक्ष्य का पीछा करने में हम हमेशा अपने शेयरधारकों, कर्मचारियों, ग्राहकों व व्यावसायिक भागीदारों के लिए अपनी जिम्मेदारियों के प्रति जागरूक रहेंगे। हमारे उत्पादों के साथ गूगल सारी दुनिया भर में लोग व जानकारी को मुफ्त में जोड़ता है...सेवाओं को मुफ्त में जारी कर, जैसे कि 'जीमेल' हमें डिजिटल खाई को पाटने में मदद की उम्मीद है। 'एडवर्ड्स' उपयोगकर्ताओं व विज्ञापनदाताओं को दोनों की मदद कर कुशलतापूर्वक जोड़ता है। 'एडसेंस' विशाल विविधताओं वाले ऑनलाइन वेबसाइटों की पूँजी में मदद करता है और (उन) लेखकों को सक्षम बनाता है, जो अन्यथा प्रकाशन नहीं कर सकते।

गूगल संस्थापकों के दार्शनिक-पत्र के साथ-साथ कंपनी के आश्चर्यजनक वित्तीय प्रदर्शन ने न केवल 'वॉल स्ट्रीट' बल्कि समूचे प्रौद्योगिकी उद्योग को चौंका दिया था। आम निवेशकों का तो कहना ही क्या, लैरी व सर्गेई उन्हें वेब दुनिया के देवदूत के रूप में दिखाई देने लगे थे। जी हाँ, जिन आँकड़ों को लैरी व सर्गेई ने कंपनी के अंदर भी रहस्य बनाकर रखा हुआ था, उसकी झलकियाँ एसईसी में दाखिल दस्तावेज के जरिए पहली बार दुनिया के सामने आई थी। चौंकना लाजमी था, क्योंकि आँकड़े थे ही ऐसे। जरा आप भी गौर फरमाएँ—

गूगल का वित्तीय प्रदर्शन (सभी आँकड़े करोड़ डॉलर में)

परिचालन आँकड़ों का एकत्रिकृत विवरण	वर्ष (31 दिसंबर तक)					तिमाही (31 मार्च तक)	
	1999	2000	2001	2002	2003	2003	2004
शुद्ध राजस्व	0.022	1.91	8.64	34.78	96.18	17.88	39.96
लागत व खर्च							
राजस्व लागत	0.090	0.60	1.42	3.98	12.18	1.75	5.34
शोध व विकास	0.293	1.05	1.65	3.17	9.12	1.25	3.50
बिक्री व विपणन	0.167	1.04	2.01	4.38	12.03	1.78	4.79
सामान्य व प्रशासनिक	0.122	0.43	1.23	2.43	5.67	1.00	2.15

शेयर मुआवजा	—	0.25	1.24	2.16	22.94	3.64	7.64
कुल लागत व खर्च	0.673	3.38	7.55	16.14	61.94	9.42	23.34
परिचालन आय (घाटा)	(0.651)	(1.47)	1.09	18.65	34.25	8.47	15.53
ब्याज आय (खर्च)	0.044	0.004	(0.09)	(0.16)	0.42	0.004	0.03
आय/घाटा							
आयकर पूर्व आय (घाटा)	(0.607)	(1.47)	1.01	18.49	34.67	8.47	15.56
आयकर प्रावधान	—	—	0.31	8.53	24.10	5.88	9.16
शुद्ध आय (घाटा)	(0.067)	(1.47)	0.69	9.96	10.56	2.58	6.39

स्रोत *:* गूगल आई.पी.ओ. दस्तावेज, अमेरिकी प्रतिभूति व विनिमय आयोग *(यूएस-एसईसी), 29* अप्रैल*, 2004*

सन् **2004** में पहली तिमाही घटकर **70** फीसदी रह गई थी**;** जबकि इसी दौरान अंतरराष्ट्रीय बाजारों की कुल राजस्व हिस्सेदारी **14** फीसदी से बढ़कर **30** फीसदी हो गई थी।

एसईसी दस्तावेज के आँकड़ों के मुताबिक, गूगल के राजस्व में अंतरराष्ट्रीय बाजार की हिस्सेदारी की दर लगातार बढ़ती जा रही थी। सन् 2001 में गूगल के कुल राजस्व में अमेरिका की कुल हिस्सेदारी 86 फीसदी थी, जो सन् 2004 में पहली तिमाही (31 मार्च तक) घटकर 70 फीसदी रह गई थी; जबकि इसी दौरान अंतरराष्ट्रीय बाजारों की कुल राजस्व हिस्सेदारी 14 फीसदी से बढ़कर 30 फीसदी हो गई थी। इस दस्तावेज से ही पहली बार पता चला था कि गूगल ने किस तेजी से अपने कारोबार का विस्तार किया था। 31 मार्च, 2004 तक गूगल के कुल कर्मचारियों की संख्या 1907 हो चुकी थी, जिसमें शोध व विकास से जुड़े कंप्यूटर विज्ञानियों व सॉफ्टवेयर इंजीनियरों की संख्या सिर्फ 596 थी, जबकि बिक्री व विपणन विभाग में 961 व सामान्य व प्रशासनिक विभाग में कर्मचारियों की संख्या 350 हो चुकी थी। सभी कर्मचारी कंपनी में शेयरधारक थे। यही कारण था कि कंपनी की लागत में शेयर मुआवजा मद के खर्च में तेजी से बढ़त हुई थी। सन् 2000 में इस मद में सिर्फ 25 लाख डॉलर का प्रावधान किया गया था, जो सन् 2001 में 1.25 करोड़, सन् 2002 में 2.16 करोड़ व सन् 2003 में 22.94 करोड़ डॉलर हो गया था। इस दस्तावेज के मुताबिक आई.पी.ओ. से पहले गूगल के मुख्य शेयरधारक इस प्रकार थे—

गूगल के मुख्य शेयरधारक (आई.पी.ओ. से पहले)

नाम व पदनाम **:** एरिक श्मिट, चेयरमैन व सी.ई.ओ.

कुल शेयर **:** 14758600

नाम व पदनाम **:** लैरी पेज, अध्यक्ष (प्रौद्योगिकी) व निदेशक

कुल शेयर **:** 38593700

नाम व पदनाम **:** जॉन डोएर (क्लीनर पर्किंस कौफील्ड ऐंड बायर्स), उद्यम-पूँजीपति व निदेशक

कुल शेयर **:** 23893800

नाम व पदनाम **:** माइकल मोरित्ज (सिकोइया कैपिटल), उद्यम-पूँजीपति व निदेशक

कुल शेयर **:** 23893800

नाम व पदनाम **:** के. राम श्रीराम, फरिश्ता निवेशक व निदेशक

कुल शेयर **:** 5324660

नाम व पदनाम **:** सर्गेई ब्रिन, अध्यक्ष (उत्पाद) व निदेशक

कुल शेयर **:** 38490304

नाम व पदनाम **:** ओमिड कोर्देस्तानी, वरिष्ठ उपाध्यक्ष (विश्वव्यापी बिक्री व क्षेत्र परिचालन)

कुल शेयर **:** 4810520

नाम व पदनाम **:** वायने रोजिंग, उपाध्यक्ष (अभियांत्रिकी)

कुल शेयर **:** 1468000

नाम व पदनाम **:** कार्यकारी अधिकारी व निदेशक (कुल 11 व्यक्ति)

कुल शेयर **:** 151233384

गूगल के इन आँकड़ों के सामने आने के बाद खासतौर पर वॉल स्ट्रीट के विश्लेषक, प्रतिस्पर्धी व बड़े निवेशक अचंभे में थे। अब तक सिलिकॉन वैली व वॉल स्ट्रीट की धारणा यही रही थी कि सर्च इंजन फायदे का धंधा नहीं था; लेकिन पिछले पाँच वर्षों में जिस हिसाब से गूगल के राजस्व में बढ़त दर्ज की गई थी, वे बिल्कुल उलट तथ्य पेश कर रहे थे। इसके अलावा जिस हिसाब से कंपनी अपने खर्च भी बढ़ा रही थी, उससे आगे की शुद्ध आय में जबरदस्त तेजी का सहज ही अनुमान लगाया जा सकता था। खासतौर पर सन् 2003 व सन् 2004 की एक तिमाही (1 जनवरी से 31 मार्च तक) के तुलनात्मक आँकड़े चौंकानेवाले थे। इस दौरान राजस्व 17.88 करोड़ डॉलर से बढ़कर 39.96 करोड़ हो गई थी; जबकि शुद्ध आय 2.58 करोड़ डॉलर से बढ़कर 6.39 करोड़ डॉलर हो गया था। जाहिर है कि आनेवाले समय में गूगल और भी चौंकाने वाले नतीजे लाने जा रहा था।

जी हाँ, गूगल के चौंकानेवाले आँकड़ों ने संस्थापकों—लैरी पेज व सर्गेई ब्रिन को 'सिलिकॉन वैली के नए देवदूत' और उनके पत्र को 'ईश्वरीय संदेश' साबित किया था। डॉटकॉम बुलबुले के दौर में वॉल स्ट्रीट ने सिर्फ संभावनाओं पर आम निवेशकों का अरबों

डॉलर लुटाया था। उस दौर में आई.पी.ओ. लानेवाली तमाम कंपनियाँ भारी घाटे में रही थीं। उन्होंने सिर्फ भविष्य की योजनाओं के आधार पर ही निवेशकों को खूबसूरत सपने दिखाए थे, लेकिन अब एक ऐसी प्रौद्योगिकी कंपनी पूँजी-बाजार में आ रही थी, जिसने अपने दम पर पिछले पाँच वर्षों में तेज राजस्व-वृद्धि, भीषण कारोबार विस्तार व मोटी शुद्ध आय हासिल की थी। गूगल के नतीजे तो अनोखे थे ही, उससे भी बड़ी बात यह थी कि उसके संस्थापक कंपनी की अप्रत्याशित सफलता के बावजूद निवेशकों को लुभाने के बजाय सावधान कर रहे थे। यही कारण था कि लैरी व सर्गेई के पत्र का एक-एक शब्द सबको सम्मोहित कर रहा था। सब हैरान थे कि पूँजी-बाजार में आनेवाली कंपनियाँ खूबसूरत भविष्य की तसवीर पेश करती हैं, लेकिन गूगल संस्थापक निवेशकों को प्रौद्योगिकी उद्योग के अप्रत्याशित कारोबारी परिदृश्य को उजागर कर कम समय में लाभ कमाने की लालसा रखनेवाले निवेशकों को साफतौर पर निवेश न करने की सलाह दे रहे थे। इतना ही नहीं, वे यह भी साफ कर रहे थे कि आई.पी.ओ. के जरिए कंपनी में हिस्सेदारी हासिल करनेवाले कंपनी के कामकाज में कोई खास दखल नहीं दे सकेंगे, क्योंकि 60 फीसदी से अधिक मताधिकार कंपनी के मूल शेयरधारकों के पास हैं।

एसईसी दस्तावेज में गूगल ने माइक्रोसॉफ्ट व याहू को अपना सबसे बड़ा प्रतिस्पर्धी घोषित कर दिया था। कंपनी ने सूचित किया था कि माइक्रोसॉफ्ट अपनी घोषित योजना के तहत नई खोज प्रौद्योगिकी का विकास कर रही थी, जिसे वह अपने 'विंडोज परिचालन प्रणाली' के साथ एकीकृत कर सकती थी। कंपनी का अनुमान था कि उसके साथ प्रतिस्पर्धा करने के लिए माइक्रोसॉफ्ट अपने वित्तीय व इंजीनियरिंग संसाधनों को ज्यादा तेजी से इस्तेमाल करेगी। गूगल ने यह भी साफ किया था कि ओवरचर सर्विसेज का अधिग्रहण कर याहू बड़ी तेजी से उसकी प्रमुख प्रतिस्पर्धी बनती जा रही थी। कंपनी का कहना था कि याहू ओवरचर के इंटरनेट विज्ञापन समाधानों के जरिए उसके एडवर्ड्स व एडसेंस कार्यक्रमों से प्रतिस्पर्धा करने की कोशिश कर रही थी, तो इंकटोमी, ऑल्टा विस्टा व आल-द-वेब सर्च इंजनों के जरिए उसके खोज कारोबार को। गूगल ने साफ किया था कि याहू को जून 2000 से दी जा रही 'गूगल सर्च' सेवा, जो आगामी जुलाई 2004 से प्रभावी तौर पर खत्म होने जा रही थी, से कोई खास फर्क नहीं पड़ेगा; क्योंकि सन् 2003 (31 दिसंबर तक) के कुल राजस्व में याहू-समझौता की हिस्सेदारी सिर्फ 3 फीसदी थी और 2004 की पहली तिमाही (31 मार्च तक) उससे भी कम रह गई थी।

उस दस्तावेज में गूगल ने माइक्रोसॉफ्ट व याहू के कर्मचारियों की विशाल फौज (माइक्रोसॉफ्ट के पास 20 गुना ज्यादा), खासतौर पर माइक्रोसॉफ्ट के पास ज्यादा नकदी, उन दोनों के लंबे परिचालन अनुभव व ग्राहक संबंधों को अपने लिए खतरनाक बताया था। कंपनी ने आशंका जताई थी कि दोनों कंपनियाँ उसके खिलाफ कई तरीकों से कंपनियों का अधिग्रहण कर, शोध व विकास में और अधिक आक्रामक तरीके से निवेश कर, विज्ञापनदाताओं व वेबसाइटों से और ज्यादा आक्रामक प्रतिस्पर्धा कर अपने बड़े संसाधनों व लंबे अनुभव का इस्तेमाल कर सकती थीं। कंपनी का कहना था कि माइक्रोसॉफ्ट व याहू के पास उपयोगकर्ताओं को आकर्षित करने व अपने पास बनाए रखने की ज्यादा बड़ी क्षमता हो सकती थी, क्योंकि वे उत्पादों व सेवाओं की एक विस्तृत शृंखलावाले वेब पोर्टलों

का संचालन कर रहे थे। गूगल ने निवेशकों को आगाह किया था कि यदि माइक्रोसॉफ्ट व याहू उसके समान या बेहतर खोज-सेवा दे पाने में सफल हुईं तो उसके (गूगल) उपयोगकर्ताओं की संख्या में गिरावट आ सकती है, जो उसके शुद्ध राजस्व को प्रभावित कर सकती थी।

एसईसी दस्तावेज की इस औपचारिक आशंका को गूगल संस्थापकों के पत्र के जादुई संदेश ने हवा में उड़ा दिया था। सभी को यही लग रहा था कि लैरी व सर्गेई ने बड़ी ही चालाकी से माइक्रोसॉफ्ट व याहू—दोनों को अपना प्रमुख प्रतिस्पर्धी बताकर गूगल को उनके बराबर खड़ा कर दिया था। सचमुच, गूगल संस्थापकों को पता था कि गरीब व कमजोर लोगों के बजाय दुनिया अमीर व ताकतवर के शब्दों को ज्यादा नजदीक से सुनती-समझती है, लिहाजा उन्होंने हर संभव समय तक कंपनी को निजी रखते हुए खुद को दुनिया की नजरों से बचाया था और जब वे गूगल को सार्वजनिक करने के लिए तैयार हुए थे, वह इतनी अमीर व ताकतवर हो चुकी थी तो सभी उनकी बातों को 'ईश्वरीय संदेश' मान सुनने के लिए लगभग मजबूर से हो गए थे। अब तो आँकड़े साबित कर रहे थे कि गूगल तो असल में 'मनी मेकिंग मशीन' (धन बनाने का यंत्र) बन चुकी थी। जाहिर है कि गूगल अमेरिका ही क्यों दुनिया भर के संचार माध्यमों की सुर्खियों में आ गया था और उसकी एक हिस्सेदारी के लिए छोटे-बड़े सभी निवेशकों के मुँह से लार टपकने लगी थी।

न्यूजवीक पत्रिका ने गूगल आई.पी.ओ. को 'सदी का सबसे प्रत्याशित आई.पी.ओ.' करार दिया था और कहा था कि उसके वित्तीय विवरण, व्यापार रणनीति व जोखिम कारकों ने तत्काल अमेरिका में सर्वाधिक चर्चित बॉब वुडवर्ड की इराक युद्ध संबंधी किताब 'प्लान ऑफ द अटैक' *(*सिमॉन *&* शूस्टर द्वारा *19* अप्रैल*, 2004* को जारी*)* की जगह ले ली थी। जी हाँ, लैरी व सर्गेई के पास वित्तीय जोड़-तोड़ को धता बताने के लिए धन भी था और आदर्शवाद भी, इसीलिए उन्होंने कंपनी के लक्ष्य का विवरण पेश करते हुए कहा था—

"गूगल की समृद्धि व सरलता को विश्व की प्रमुख समस्याओं को सुलझाने के लिए लागू किया जाएगा। हमारी ख्वाहिश गूगल को ऐसी संस्था बनाने की है, जो दुनिया को एक बेहतर जगह बनाती है। हम गूगल फाउंडेशन स्थापित करने की प्रक्रिया में और कर्मचारी का समय व गूगल की हिस्सेदारी व मुनाफे का लगभग *1* फीसदी सहित महत्त्वपूर्ण संसाधनों को फाउंडेशन में योगदान करने का इरादा है। हमें उम्मीद है कि किसी दिन यह संस्था समग्र विश्व-प्रभाव के मामले में गूगल की भी जगह ले सकती है।*"*

गूगल के आई.पी.ओ. संबंधी दाखिल दस्तावेजों ने एसईसी के पदाधिकारियों को बुरी तरह से परेशान कर दिया था। नतीजतन उन्होंने कंपनी के सामने न केवल शेयर-नीलामी की यांत्रिकी से जुड़े मामलों पर व्यापक सवाल खड़े कर दिए थे, बल्कि संस्थापकों के दार्शनिक पत्र में 'उदारवादी स्वाद' के लिए भी उसकी आलोचना की थी। एसईसी ने गूगल व उसके वकीलों को संस्थापकों के पत्र से 'दुनिया को महान् सेवा' प्रदान करने, 'वही करना जो महत्त्व रखती है', 'दुनिया पर बड़ा सकारात्मक प्रभाव', 'बुरा मत बनो' व 'दुनिया को एक बेहतर जगह बनाना' जैसे वाक्यांशों को संशोधित करने के लिए पत्र लिखा था। एसईसी के पास दर्जनों वित्तीय व कानूनी सवाल भी थे, जिनमें कुछ ऐसे मुद्दे थे,

जो गूगल के आसपास के जोखिम के बारे में निवेशकों पर झूठी या अधूरी छाप दे सकते थे। मसलन, पत्र में यह कहना कि ओवरचर सर्विसेज का मुकदमा 'योग्यता-विहीन' (विदाउट मेरिट) था, अपने आप में एक 'कानूनी निष्कर्ष' (लीगल कंक्लूजन) जैसा था और गूगल ऐसे निष्कर्ष निकालने के योग्य नहीं था।

एसईसी दाखिल दस्तावेजों में जरूरी संशोधन के बिना गूगल के आई.पी.ओ. को अपना आशीर्वाद देने को तैयार नहीं हो पा रहा था। हालाँकि गूगल ने कुछ मुद्दों पर एसईसी को 'रियायत' देने का मन बनाया था, लेकिन लैरी व सर्गेई अपनी 'कसौटी' को छोड़ने को राजी नहीं हुए थे। मसलन, एसईसी के अधिकारियों ने कार्यकारी अधिकारियों, निदेशकों व प्रधान शेयरधारकों को उनके अधूरे नाम से पुकारे जाने पर नाखुशी जाहिर की थी और उन्हें पूरे नाम से संशोधित करने को कहा था, लेकिन लैरी व सर्गेई ने ऐसा करने से साफतौर पर इनकार कर दिया था।

जेइको ने दावा किया था कि गूगल की विज्ञापन प्रणाली ने उसके स्वामित्व वाले व्यापार-चिह्नों के गैर-कानूनी इस्तेमाल से लाभ कमाया था।

सबकुछ गूगल संस्थापकों के पक्ष में चलता दिख रहा था। गूगल ने सार्वजनिक होने की खुशी में एक समारोह का भी आयोजन किया था, लेकिन उसके अगले ही दिन 4 मई, 2004 को एक बड़ी समस्या खड़ी हो गई थी। वॉरेन बफेट की बर्कशायर हैथवे समूह की मोटरवाहन बीमा क्षेत्र की बहुत बड़ी कंपनी जेइको (गवर्नमेंट इंप्लाइज इंश्योरेंस कंपनी) ने गूगल के खिलाफ व्यापार चिह्न (ट्रेडमार्क) के उल्लंघन का मुकदमा दायर कर दिया था। जेइको ने दावा किया था कि गूगल की विज्ञापन प्रणाली ने उसके (जेइको) स्वामित्व वाले व्यापार-चिह्नों के गैर-कानूनी इस्तेमाल से लाभ कमाया था। चूँकि गूगल का सारा राजस्व व विकास विज्ञापन से आ रहा था, इसीलिए उस मुकदमा का प्रकटीकरण साफतौर पर अशुभ समाचार के रूप में सामने आया था।

गूगल को इस तरह की संभावित जोखिमों का पहले से अनुमान था और उसने अपने आई.पी.ओ. दस्तावेज में बाकायदा इसका उल्लेख भी कर रखा था, "हम बौद्धिक संपदा अधिकारों के दावों के अधीन हैं और भविष्य में हो सकते हैं, जिसकी रक्षा करना महँगा है, हमें हरजाना अदा करने की जरूरत हो सकती है और कुछ तकनीकों का उपयोग करने के लिए हमारी क्षमता को सीमित कर सकता है।" विदेशों में भी, जहाँ गूगल को बढ़त की काफी संभावना थी, वहाँ भी कंपनी के सामने ऐसी ही अदालती चुनौतियाँ खड़ी थीं। फ्रांस में एक अदालत ने उसे विज्ञापनदाताओं को कुछ व्यापार-चिह्नित शब्दावलियों के बीज-शब्दों (की वड्‍र्स) के रूप में चुनने की अनुमति देने के लिए उत्तरदायी ठहराया था और गूगल के उस फैसले के खिलाफ अपील की हुई थी। इसी तरह के दो मुकदमे जर्मनी में भी चल रहे थे। चूँकि गूगल ने अमेरिका में इस तरह के कई व्यापार चिह्नित शब्दों को बीज-शब्दों के रूप में इस्तेमाल की छूट दे रखी थी, इसीलिए भविष्य में और भी नए मुकदमे दाखिल होने की आशंका बढ़ गई थी। इससे भी बड़ा व सबसे खतरनाक मुकदमा पहले से ही चल रहा था, जिसमें ओवरचर सर्विसेज (जिसे याहू अधिगृहीत कर चुकी थी) ने गूगल की समूची विज्ञापन प्रणाली को ही अपने पेटेंट का खुलेआम उल्लंघन करनेवाला बताया

था और एक अरब डॉलर के मुआवजे का दावा ठोक रखा था।

इस बीच, एसईसी ने कंपनी के आंतरिक तौर-तरीकों की जाँच भी शुरू कर दी थी। गूगल ने शेयरों का बिना पंजीकरण कराए या निजी कर्मचारी शेयरधारकों को वित्तीय नतीजे जाहिर किए बिना ही भारी मात्रा में शेयर व विकल्प जारी कर रखे थे। आई.पी.ओ. से ठीक पहले इस तरह की एसईसी की लंबित जाँच किसी आम कंपनी के लिए मौत को गले लगानेवाली साबित हो सकती थी। आखिर गूगल के अपने वकीलों या बाहरी सलाहकार वकीलों ने उसे सावधान क्यों नहीं किया था? विश्लेषकों ने अनुमान लगाया था कि असल में लैरी व सर्गेई नहीं चाहते थे कि कर्मचारियों को कंपनी कमाई का पता चले व उन आँकड़ों के प्रतिस्पर्धियों तक रिसाव का खतरा बढ़े; इसीलिए उन्होंने नियमों के बावजूद सारे तथ्यों को छुपाए रखने का जुगाड़ बना रखा था।

इसके अलावा गूगल की प्रस्तावित नीलामी-प्रक्रिया भी संभावित दिक्कतों या जोखिमों से परे नहीं थी। इस संबंध में लैरी व सर्गेई ने अपने पत्र में चेताया था कि नीलामी-प्रक्रिया विजेता अभिशाप (विनर्स कर्स) जैसी घटना की शिकार हो सकती थी और नतीजतन निवेशकों को महत्त्वपूर्ण नुकसान का भी अनुभव करना पड़ सकता था। उन्होंने साफ किया था कि सफल बोलीकर्ताओं को लग सकता है कि उन्होंने बहुत ज्यादा भुगतान कर दिया था और वे अपने नुकसान को सीमित करने के लिए तत्काल अपने शेयर बेच भी सकते थे। ऐसे में शेयर की कीमत नीचे भी जा सकती थी। चूँकि एसईसी इस मामले की जाँच कर रही थी, इसीलिए आई.पी.ओ. खुलने की तिथि को लेकर अनुमानों का बाजार गरम हो रहा था। कहा जा रहा था कि गूगल श्रमिक-दिवस (6 सितंबर, 2004) तक का इंतजार कर सकती थी।

विश्लेषकों का मानना था कि चूँकि मामला अरबों डॉलर की उगाही का था और अब तक किसी ने भी इस तरह के अपरंपरागत सौदे के लिए अगस्त को नहीं चुना था, इसीलिए गूगल भी कोई जोखिम नहीं उठाएगी। अगस्त में अमूमन वॉल स्ट्रीट में सुस्ती का माहौल रहता था। चूँकि तब बहुत कम खास नतीजोंवाले फैसले हुआ करते थे, इसीलिए यह वह समय होता था, जब अधिकांश निवेश साहूकार हैमपटन (लॉन्ग आइलैंड, न्यूयॉर्क), मार्था मरथा वाइनयार्ड (ड्यूक्स काउंटी, मैसाचुसेट्स) व अन्य विदेशी पर्यटनस्थलों पर चले जाते थे। उनकी देखा-देखी कंपनियाँ व निवेशकों सहित तमाम बड़े ग्राहक भी छुट्टियों पर चले जाने की कोशिश करते थे, लेकिन लैरी व सर्गेई बिल्कुल अलग थे; उन्हें आई.पी.ओ. की संपूर्ण प्रक्रिया ही काफी समय खपानेवाली व बेकार की व्याकुलता से भरी दिखाई दे रही थी। वे चाहते थे कि जल्द-से-जल्द किसी भी तरह मामले को निपटा लिया जाए, ताकि कंपनी का कामकाज सामान्य स्थिति में लौटे। यही कारण था कि गरमियों में एक के बाद दूसरे मामलों के सामने आने के बावजूद उन्होंने प्रक्रिया को तेजी से निपटाने का दबाव बनाए रखा था।

चूँकि गूगल को अपनी स्थापना के बाद सबसे ज्यादा दुष्प्रचार का सामना करना पड़ रहा था, इसीलिए विश्लेषकों का मानना था कि कंपनी को थोड़ा और इंतजार करना चाहिए था, ताकि मामले शांत हों व स्थितियाँ अनुकूल बनें, लेकिन गूगल संस्थापकों को डर था कि यदि वॉल स्ट्रीट के दिग्गजों, प्रतिस्पर्धियों व विश्लेषकों को ज्यादा समय मिला तो उनको

कंपनी के अनुमानों, खासतौर पर 110 से 135 डॉलर के प्रति शेयर प्रस्तावित मूल्य को लेकर (जो कि प्रति शेयर आय के मुकाबले 150 गुना ज्यादा था), खामखाह की कमियाँ ढूँढ़ने का मौका मिलेगा और कंपनी को ज्यादा बड़े नुकसान की स्थितियों का सामना करना पड़ सकता था। सचमुच, प्रस्तावित मूल्य की भी आलोचना हुई थी; खासतौर से 'डॉटकॉम बुलबुला' फटने की स्थितियों को भोगनेवालों को गूगल के शेयर का मूल्य भी 'बुलबुला' जैसा ही लग रहा था। हालाँकि गूगल संस्थापकों ने नीलामी-प्रक्रिया अपनाकर आम निवेशकों को सुविधा देने का प्रयास किया था, लेकिन बिल्कुल नए व्यक्ति-विशेष के लिए निश्चित फर्मों में खाता खुलवाना व कठिनाई से समझ में आनेवाले नियमों का पालन कर पाना एक पेचीदा काम था। जाहिर है कि इस प्रक्रिया को लेकर भी कंपनी की आलोचना हो रही थी।

जी हाँ, सन् 2004 की गरमियों के चंद महीनों में गूगल तेजी से कमजोर होता नजर आ रहा था। चूँकि आई.पी.ओ. को गहराई से परखा जा रहा था, इसीलिए हर छोटी गलती या संभावित मामूली जोखिम को भी बड़ा व विकराल बनाकर पेश किया जा रहा था। इन्हीं कारणों से संस्थापकों के मूल संदेश कि जो गूगल में हिस्सा चाहते थे, (उन्हें) लैरी व सर्गेई पर भरोसा करना पड़ेगा, को भी कम करके आँका जाने लगा था। पत्र के जगजाहिर होने के तुरंत बाद जो गूगल संस्थापक सिलिकॉन वैली के नए देवदूत व उनका जो पत्र का ईश्वरीय संदेश जैसा लग रहा था; वही संस्थापक अब लोकप्रिय बाल उपन्यास 'ओज की अद्भुत जादूगरनी' (द वंडरफुल विजार्ड ऑफ ओज) की नायिका डोरोथी गैल की तरह 'अद्भुत जादूगर' व उनकी बातें ओज की रोमांचक कहानी लगनी शुरू हो गई थी मानो लैरी व सर्गेई परदे के पीछे कुछ अबूझ पहेली की रचना करते रहे हों।

वॉल स्ट्रीट की दिग्गज निवेश साहूकारी संस्था मेरिल लिंक, जिसे गूगल ने 'हामीदारी अनुबंध' के लिए उपयुक्त उम्मीदवार नहीं माना था, को यह गूगल विरोधी माहौल अपना बदला लेने का बिल्कुल सटीक मौका नजर आया था। हालाँकि मेरिल लिंक ने सार्वजनिक तौर पर कोई सफाई नहीं दी थी, लेकिन उसने इस आई.पी.ओ. से बाहर रहने का फैसला किया था और अपने संपर्क के खुदरा व संस्थागत निवेशकों व दलालों को गूगल के शेयर की खरीद के प्रति ज्यादा सचेत रहने की चेतावनी जारी कर दिया थी। इसके चलते कुछ और वित्तीय विश्लेषकों व सलाहकारों ने अपने ग्राहकों को गूगल की नीलामी-प्रक्रिया को लेकर सावधान करना शुरू कर दिया था। कुछ विश्लेषकों ने शेयर के प्रस्तावित मूल्य को लेकर गूगल आई.पी.ओ. प्रबंधकों मॉर्गन स्टैनली व क्रेडिट सुइस फर्स्ट बोस्टन की क्षमताओं पर सवाल खड़े करना शुरू कर दिया था। लिहाजा, एसईसी की जाँच व अन्य कानूनी समस्याओं को लेकर जन-संचार माध्यमों ने जो तूफान पहले ही खड़ा कर रखा था, वह और तेज हो गया था। कुल मिलाकर ऐसा माहौल बन रहा था कि जिसमें मानो हर कोई एक ही सवाल कर था : क्या गूगल सचमुच एक सार्वजनिक कंपनी बन पाने योग्य है?

रही-सही कसर अंतराष्ट्रीय वयस्क पत्रिका 'प्लेबॉय' में प्रकाशित गूगल संस्थापकों के साक्षात्कार ने पूरी कर दी थी। शेयर बाजार के नियमों के मुताबिक यह शांत अवधि का उल्लंघन था। इस लफड़े ने एक बार फिर से गूगल संस्थापकों की नेतृत्व क्षमता व समझदारी पर नया सवाल खड़ा कर दिया था। यही साक्षात्कार 'वॉल स्ट्रीट जर्नल' या

‘बिजनेस वीक’ जैसे गंभीर कारोबारी अखबारों-पत्रिकाओं में छपा होता तो गूगल की छवि एक सफल अमेरिकी कंपनी की बनती। हालाँकि साक्षात्कार में बेहद गंभीर कारोबारी मुद्दों पर सवाल पूछे गए थे, लेकिन उसका शीर्षक था—‘गूगल गाइज’ और वह नंगी तसवीरों के लिए कुख्यात पत्रिका ‘प्लेबॉय’ में प्रकाशित हुआ था। साथ ही उस साक्षात्कार की भूमिका में गूगलप्लेक्स में संस्थापकों के दफ्तर के अजीबोगरीब माहौल व उनके रहन-सहन की भी चर्चा की गई थी। साक्षात्कारकर्ता ने लिखा था, जब वह उनसे मिलने पहुँचा था तो दोनों वॉलीबॉल खेल रहे थे और बाद में भी वे कभी भी एक जगह स्थिर होकर नहीं बैठे थे। जाहिर है कि उस साक्षात्कार को पढ़े बिना ही अधिकांश लोगों के दिमाग में लैरी व सर्गेई की लड़कोंवाली नादान छवि ही बनी थी।

12 अगस्त, 2004 को, जब नीलामी-प्रक्रिया शुरू करने की तैयारियाँ अंतिम दौर में पहुँच चुकी थीं, ‘प्लेबॉय’ ने प्रेस-विज्ञप्ति जारी कर बताया था, वह अपने सितंबर 2004 अंक की आवरण-कथा (कवर स्टोरी) के रूप में लैरी व सर्गेई के साक्षात्कार प्रकाशित करने जा रही थी। चंद दिनों में पत्रिका दुनिया भर में उपलब्ध होनेवाली थी। असल में 22 अप्रैल, 2004 को वरिष्ठ पत्रकार डेविड शेफ ने गूगलप्लेक्स में लैरी व सर्गेई का साक्षात्कार किया था। असल में, दोनों ‘प्लेबॉय’ जैसी वयस्क पत्रिका में छपने से हिचकिचा रहे थे, लेकिन जब जनसंपर्क (पब्लिक रिलेशन) विभाग ने यह समझाया कि उस साक्षात्कार के जरिए एक खास पाठक वर्ग तक पहुँचने का मौका मिलेगा, तो वे तैयार हो गए। पहली मुलाकात में बातचीत पूरी नहीं हो सकी थी, इसके लिए शैफ ने एक और मुलाकात का समय माँगा था। उसके बाद, आई.पी.ओ. की प्रक्रिया शुरू हो गई थी और जनसंपर्क विभाग ने शैफ को शांत अवधि खत्म होने का इंतजार करने को कहा था। यह आपसी विश्वास का मामला था और गूगल के जनसंपर्क अधिकारी को गुमान नहीं था कि प्लेबॉय इस विश्वास को तोड़ भी सकता था, लेकिन ज्यों ही आई.पी.ओ. का माहौल गरमाया था, तो प्लेबॉय के तत्कालीन प्रभारी संपादक स्टीफन रानडेल ने इस मौके पर चौका लगाने का मन बनाया था। वह साक्षात्कार अपने आप में लगभग पूरा था और अगली मुलाकात महज एक औपचारिकता भर रह गई थी। रानडेल को यह भी पता था कि यह साक्षात्कार सिर्फ प्लेबॉय के पास ही था और शांत अवधि के चलते किसी और को यह सामग्री उपलब्ध नहीं हो सकती थी। लिहाजा रानडेल ने गूगल के नुकसान की परवाह किए बिना उसे भुनाने का अनैतिक फैसला कर लिया गया था।

जो भी हो, गूगल के लिए नई मुसीबत आन पड़ी थी। एसईसी पहले ही शेयर पंजीकरण मामले की जाँच कर रहा था और अब उसे शांत अवधि के उल्लंघन के एक नए मामले की जाँच करनी थी। हास्य कलाकारों व संपादकीय कार्टूनिस्टों ने इस घटना को बिल्कुल मजाकिया रंग देना शुरू कर दिया था। एसईसी के सरकारी वकीलों के सामने अजीबोगरीब स्थिति आ गई थी। वे दुविधा में थे कि क्या इन लड़कों को निवेशकों से अरबों डॉलर हासिल करने की इजाजत देना उचित होगा?

खैर, इस बीच उद्यम-पूँजीपतियों जॉन डोएर व माइकल मोरित्ज की कोशिशों से ओवरचर सर्विसेज का मामला निपट गया था। 9 अगस्त, 2004 को गूगल ने पेटेंट मुकदमा वापस लेने की एवज में याहू को 27 लाख शेयर देने का फैसला कर लिया था; गूगल ने

ऐलान किया था कि इस मद में उसे 26 से 29 करोड़ डॉलर तक का प्रावधान करना पड़ सकता था। खैर, धन का नुकसान जो भी हुआ हो, लेकिन कंपनी हमेशा के लिए उस रहस्य पर परदा डालने में कामयाब हो गई थी कि उसने अपनी 'जादुई विज्ञापन प्रणाली' को विकसित करने के लिए ओवरचर की कितनी नकल की थी। इससे भी बड़ी बात यह थी कि गूगल ने अपने आर्थिक भविष्य की चाबी हमेशा के लिए अपने हाथ में लेने के लिए इतनी बड़ी कीमत चुकाई थी। इस समझौते ने आई.पी.ओ. के भविष्य को लेकर की जा रही, सबसे बड़ी आशंका को खत्म कर दिया था। 'प्लेबॉय' मसले को सुलझाने के लिए उसे अंतिम विवरण पुस्तिका (प्रॉस्पेक्टस) में शामिल कर लिया गया था और एसईसी ने गूगल के आई.पी.ओ. को हरी झंडी देने का मन बना लिया था।

19 अगस्त**, 2004** को गूगल के ऐतिहासिक आई**.**पी**.**ओ**.** के लिए न्यूयॉर्क स्टॉक एक्सचेंज तैयार था। कंपनी ने **85** डॉलर प्रति शेयर मूल्य पर कुल **1,96,05,052** शेयरों को बिक्री के लिए पेश किया था।

निवेशकों के उत्साह को बढ़ाने के लिए जॉन डोएर व माइकल मोरित्ज ने लैरी व सर्गेई को प्रस्तावित शेयर मूल्य को भी 110-135 डॉलर से घटाकर 85-95 डॉलर करने को राजी कर लिया था। वैसे यह कोई आसान फैसला नहीं था क्योंकि इसके चलते गूगल आई.पी.ओ. का अनुमानित मूल्य 30 फीसदी घटकर 25.8 अरब डॉलर रह गया था।

...और तमाम संकटों को पार कर, 19 अगस्त, 2004 को गूगल के ऐतिहासिक आई.पी.ओ. के लिए न्यूयॉर्क स्टॉक एक्सचेंज तैयार था। कंपनी ने 85 डॉलर प्रति शेयर मूल्य पर कुल 1,96,05,052 शेयरों को बिक्री के लिए पेश किया था। 9.30 बजे सुबह लैरी पेज व एरिक श्मिट ने प्रारंभिक घंटा (ओपनिंग बेल) बजाकर बाजार खोलने की रस्म अदायगी की; फिर मॉर्गन स्टैनले के दफ्तर में शेयर की चाल को देखने चले गए थे। खैर, थोड़ी कम मात्रा में ही सही, लेकिन शेयर की माँग, आपूर्ति से ज्यादा रही थी। जब 11.50 बजे कारोबार शुरू हुआ तो शेयर भाव 15.01 डॉलर से सीधे 100.01 डॉलर पर पहुँच गया। संपूर्ण आई.पी.ओ. से गूगल को 1.67 अरब डॉलर की उगाही हुई थी और कंपनी शेयर का बाजार मूल्य 23.1 अरब डॉलर के स्तर पर पहुँच गया था। लैरी व सर्गेई दोनों में हरेक के गूगल शेयर का बाजार मूल्य 3.8 अरब डॉलर हो गया था। यह तो महज शुरुआत थी। एक साल बाद गूगल का प्रति शेयर मूल्य 280 डॉलर, उसके साल भर बाद 383 डॉलर और तीन साल से कुछ ज्यादा समय के बाद 700 के स्तर पर पहुँचनेवाला था।

❑

8

अनंत ब्रह्मांड को समेटने की गूगल यात्रा

समूचे ब्रह्मांड के ज्ञान को वेब पर लाकर सबके लिए सुलभ बनाने का गूगल का बुनियादी सपना ठोस कारोबारी आधार पर खड़ा हो चुका था। लैरी व सर्गेई का आत्मविश्वास सातवें आसमान पर था, उनकी रही-सही हिचक दूर हो चुकी थी और वे गूगल की ब्रह्मांडीय सोच के अनंत विस्तार को समेटने की रोमांचक यात्रा पर निकल चुके थे। वे बखूबी जानते थे कि इस खतरनाक यात्रा में उन्हें माइक्रोसॉफ्ट व याहू जैसे महारथियों से मुकाबला करना पड़ेगा। उन्हें सचमुच कभी भी डर नहीं लगा था, बल्कि वे समझदार थे, इसीलिए सीधे टकराने की नादानी से बचते रहे थे। अब वेब-कारोबार की असल कमान गूगल के हाथों में थी। गूगल सर्च इंजन जैसी प्रौद्योगिक-ताकत व उसके कारोबारी विस्तार को पकड़ पाने के लिहाज से माइक्रोसॉफ्ट व याहू काफी पीछे छूट चुके थे। चाहे वे जितने बड़े व ताकतवर रहे हों, लेकिन उनके पास न तो गूगल की तरह 'महान् क्रांतिकारी सोच' थी और न ही उन्हें साकार करने के लिए 'पागलों जैसा जुनून' था। हाँ, इन महारथियों ने गूगल से भले ही कुछ न सीखा हो, लेकिन गूगल ने उन्हीं की 'कारोबारी रणनीति' का इस्तेमाल किया। आई.पी.ओ. के बाद गूगल ने छोटे-बड़े अधिग्रहण व विलय सौदों (फरवरी 2014 तक करीब 145) का सिलसिला इतना तेज कर दिया था कि दोनों महारथी भौचक देखते रह गए और वेब कारोबार के हर मोरचे पर गूगल ने सफलता के नए मानक गढ़ दिए।

आई.पी.ओ. के बाद गूगल ने छोटे-बड़े अधिग्रहण व विलय सौदों (फरवरी **2014** तक करीब **145)** का सिलसिला इतना तेज कर दिया था कि दोनों महारथी भौचक देखते रह गए और वेब कारोबार के हर मोरचे पर गूगल ने सफलता के नए मानक गढ़ दिए।

'जीमेल' के जरिए गूगल ने पहले ही ऐलान कर दिया था कि वह अपने मूल कारोबार वेब सर्च इंजन के दायरे से बाहर निकलकर उत्पादकता सॉफ्टवेयर के क्षेत्र में कदम बढ़ा रही थी। गूगल का सबसे बड़ा लक्ष्य आम इंटरनेट उपयोगकर्ताओं को माइक्रोसॉफ्ट की एकाधिकारवादी लोकप्रिय उत्पादकता अनुप्रयोगों (प्रोडक्टिविटी एप्लीकेशन) से मुक्ति दिलाना था। गूगल का पहला निशाना माइक्रोसॉफ्ट ऑफिस (माइक्रोसॉफ्ट वर्ड, माइक्रोसॉफ्ट एक्सेल व माइक्रोसॉफ्ट पॉवर पॉइंट) था, जिसके लिए गूगल ने गूगल डॉक्स का विकास किया था। इसे बाद में फाइल भंडारण व समकालीकरण (फाइल स्टोरेज ऐंड सिंक्रनाइजेशन) के सिंक्रोनाइजेशन) सेवा—गूगल ड्राइव के साथ एकीकृत कर दिया गया था। इस बीच गूगल ने डिजिटल छवि आयोजक-प्रदर्शक-संपादक (फोटो आर्गेनाइजर-व्यूअर-एडिटर) पिकासा, समय-प्रबंधन (टाइम मैनेजमेंट) अनुप्रयोग—गूगल कैलेंडर व त्वरित संदेश (इंस्टेंट मैसेजिंग) सेवा गूगल टॉक को भी अपने अनुप्रयोगों के दायरे में ला

चुका था। समाचार एकत्रीकरण (न्यूज एग्रीगेशन) सेवा—गूगल न्यूज काफी पहले ही लोकप्रिय हो चुकी थी। जाहिर है कि तमाम लोकप्रिय सेवाओं में माइक्रोसॉफ्ट व याहू के मुकाबले में खुद को खड़ा कर गूगल ने अपने विशिष्ट आगंतुकों (यूनिक विजिटर्स) के कहीं और जाने की जरूरत खत्म कर दी थी और अपने विज्ञापन राजस्व की तेज बढ़त को बरकरार रखने में कामयाब रहा था।

गूगल का अगला निशाना था 'माइक्रोसॉफ्ट एक्सप्लोरर', जिस दुर्दांत वेब ब्राउजर के जरिए माइक्रोसॉफ्ट वेब गतिविधियों को नियंत्रित करने में सक्षम रहा था और इसके लिए गूगल ने पेश किया था—गूगल क्रोम जो बहुत जल्द ही सबसे लोकप्रिय वेब ब्राउजर साबित हुआ था। (इसकी कड़ी में गूगल ने गूगल क्रोम ओएस भी जारी किया, जो 'माइक्रोसॉफ्ट विंडोज' का संपूर्ण विकल्प बनने की दिशा में आगे बढ़ रहा है।) इस बीच, एप्पल के आईफोन (स्मार्ट फोन) के जरिए मोबाइल इंटरनेट क्रांति आई, तो अचानक वेब कारोबार की कमान एप्पल के एकाधिकार में आती नजर आई। इस बार गूगल को अपनी मित्र कंपनी को ही चुनौती देनी थी। अनुमान लगाया जा रहा था कि वह एप्पल के सामने घुटने टेक देगी, लेकिन जल्द ही गूगल ने अपनी क्रांतिकारी मोबाइल परिचालन प्रणाली एंड्रॉइड के जरिए सबको गलत साबित किया था। इतना ही नहीं, अपनी वेब बादशाहत को कायम रखने के लिए गूगल ने लीक से हटकर मोटोरोला मोबिलिटी का अधिग्रहण कर स्मार्ट फोन व टेबलेट कंप्यूटर का उत्पादन भी किया। नोकिया का अधिग्रहण कर माइक्रोसॉफ्ट ने इस मुकाबले में अपनी जगह तलाशने की असफल कोशिशें कीं, लेकिन जल्द ही साबित हो गया था कि मोबाइल इंटरनेट कारोबार का भी असल बादशाह गूगल ही है।

इतना ही नहीं, गूगल बुक्स, 'यू-ट्यूब' (वीडियो साझा व खोज-सेवा), गूगल मैप्स (वेब मानचित्रण सेवा), गूगल अर्थ (आभासी दुनिया, मानचित्र व भौगोलिक सूचना कार्यक्रम), गूगल ट्रांसलेट (बहुभाषी सांख्यिकीय मशीन अनुवाद सेवा) जैसी महत्त्वाकांक्षी परियोजनाएँ गूगल को अपने प्रतिस्पर्धियों से अलग करती हैं। अधिकांश परियोजनाएँ अभी विकास-क्रम में ही हैं और इनकी लागत अरबों डॉलर में हैं; लिहाजा अनुमान लगाना मुश्किल है कि व्यापारिक तौर पर कितनी सफल हो पाएँगी। जी हाँ, यह अनंत ब्रह्मांड को इंटरनेट पर समेटने की रोमांचक गूगल यात्रा है। लैरी व सर्गेई को कतई परवाह नहीं है कि उनके सपने को साकार करने की लागत कितनी है, क्योंकि उनके पास गूगल सर्च इंजन के रूप में धन पैदा करने की मशीन जो है। जरा गूगल के वित्तीय प्रदर्शन पर गौर फरमाएँ।

माइक्रोसॉफ्ट के एकाधिकार को खुली चुनौती

आई.पी.ओ. के बाद से ही गूगल ने माइक्रोसॉफ्ट को चुनौती देने का मन बना लिया था। इसी इरादे से एरिक श्मिट ने सन् 2004 के अंत में सीएटल विश्वविद्यालय का दौरा भी किया था और माइक्रोसॉफ्ट की बड़ी तकनीकी प्रतिभाओं को भी गूगल के पाले में खींचने का सिलसिला शुरू कर दिया था।

माइक्रोसॉफ्ट को पहला झटका नवंबर 2004 में लगा था, जब मार्क लुकोव्स्की ने इस्तीफा दिया था। सन् 1983 में कैलिफोर्निया पॉलिटेक्निक स्टेट यूनिवर्सिटी (सैन लुइस) से कंप्यूटर विज्ञान में स्नातक करने के बाद लुकोव्स्की ने डिजिटल इक्विपमेंट कॉरपोरेशन

(डीईसी) से अपना पेशेवर जीवन शुरू किया था। अक्तूबर 1988 में विंडोज एनटी परियोजना के लिए डीईसी के दो वरिष्ठ प्रोग्रामरों—डेव कटलर व लो पेराज्जोली के साथ लुकोव्स्की भी माइक्रोसॉफ्ट में आ गया था। जब लुकोव्स्की ने अपने इस्तीफे की सूचना माइक्रोसॉफ्ट के पूर्व सी.ई.ओ. स्टीव बामर को दी थी, तो वे इतने आग-बबूला हो उठे थे कि उन्होंने गूगल सी.ई.ओ. एरिक श्मिट को गंदी गालियाँ देते हुए अपने दफ्तर के बाहर कुरसी फेंक दी थी। बाद में यह घटना तब जगजाहिर हुई थी, जब कानूनी विवाद का एक दस्तावेज बाहर आया था। करीब साल भर बाद सन् 2005 में लुकोव्स्की तकनीकी निदेशक के रूप में गूगल में शामिल हुए थे और जावा स्क्रिप्ट आधारित विशेष वेब अनुप्रयोग विकास मंच 'अजाक्स सर्च एपीआई' विकसित किया था। (जुलाई 2009 में गूगल से इस्तीफा देकर लुकोव्स्की क्लाउड कंप्यूटिंग सॉफ्टवेयर कंपनी वीएमवेयर में चले गए।)

गूगल का जोरदार वित्तीय प्रदर्शन (करोड़ डॉलर में)

वर्ष/मद	राजस्व				लागत व खर्च			शुद्ध लाभ
	विज्ञापन	लाइसेंस व अन्य	कुल	यातायात अधिग्रहण	शोध व विकास	बिक्री व विपणन	कुल	
2004	314.32	4.59	318.92	122.86	39.51	29.57	254.90	39.91
2005	606.50	7.35	613.85	211.49	59.95	46.81	412.12	146.53
2006	1049.26	11.22	1060.49	330.87	122.85	84.95	705.49	307.74
2007	1641.26	18.13	1659.39	493.38	211.99	146.12	1150.95	420.37
2008	2112.85	66.70	2179.55	593.89	279.31	194.62	1516.35	422.68
2009	2288.88	76.17	2365.05	616.94	284.30	198.39	1533.83	652.04
2010	2823.60	108.50	2932.10	731.70	376.20	279.90	1894.00	850.50
2011	3653.10	137.40	3790.50	881.10	516.20	458.90	2616.30	973.70
2012	4368.60	235.30	5017.50	1095.60	679.30	614.30	3741.50	1073.70
2013	5057.80	497.20	5982.50	1225.80	795.20	725.30	4585.90	1292.00

जल्द ही गूगल ने माइक्रोसॉफ्ट को एक और बड़ा झटका दिया था। गूगल ने डॉ. काई-फू-ली को अपने चीन के परिचालन प्रमुख के लिए चुना था; उन्हें एक करोड़ डॉलर से ज्यादा के सालाना तनख्वाह के अलावा 25 लाख डॉलर का नकद हस्ताक्षर अधिलाभ (साइनिंग बोनस) व एक साल बाद 15 लाख डॉलर के अतिरिक्त नकद भुगतान का प्रस्ताव दिया था। डॉ. ली ने माइक्रोसॉफ्ट में चीन प्रमुख (सन् 1998-2000) व अमेरिका मुख्यालय में परस्पर संवाद सेवा प्रभाव (इंटरैक्टिव सर्विसेज डिविजन) के उपाध्यक्ष (सन् 2000-2005) के रूप में उल्लेखनीय सेवाएँ दी थीं। लिहाजा जब डॉ. ली ने जुलाई 2005 में गूगल में शामिल होने के लिए इस्तीफा दिया था तो माइक्रोसॉफ्ट इस मामले को अदालत में ले गई थी। करीब छह महीने के कानूनी विवाद के बाद डॉ. ली ने सन् 2005 के अंत में गूगल में अपना काम सँभाला था। गूगल के साथ चीन सरकार के अभिवेचन (सेंसरशिप) विवाद को सँभालने में डॉ. ली की भूमिका अहम रही थी। 4 सितंबर, 2009 को डॉ. ली के त्यागपत्र के बाद गूगल पर चीन सरकार का दबाव बढ़ गया था। उसके कुछ महीनों बाद अंततः गूगल ने चीन में

अपनी अधिकांश सेवाएँ बंद कर देने का फैसला किया था।

माइक्रोसॉफ्ट को तीसरा बड़ा झटका तब लगा था, जब डॉ. ली के इस्तीफे के विवाद के बीच में अगस्त 2005 में ही भारतीय मूल के बहुचर्चित इंजीनियर विवेक विक गुंडोत्रा (जन्म 14 जून, 1968) ने भी गूगल में जाने के लिए अपने इस्तीफे का ऐलान कर था। सन् 1990 में आईआईटी-मद्रास से कंप्यूटर विज्ञान में स्नातक (बीटेक) करने के बाद विक गुंडोत्रा माइक्रोसॉफ्ट में भरती हुए थे। जल्द ही उन्हें महाप्रबंधक बना दिया गया था और 15 वर्षों के माइक्रोसॉफ्ट कार्यकाल में उन्होंने विंडोज (3.0, एनटी, एक्सपी व विस्टा) की परियोजनाओं में महत्त्वपूर्ण भूमिका अदा की थी। माइक्रोसॉफ्ट कर्मचारी गैर-प्रतिस्पर्धा समझौते के चलते गूगल में विधिवत् शामिल होने के लिए गुंडोत्रा को करीब साल भर इंतजार करना पड़ा था। जुलाई 2006 में उन्होंने गूगल की मोबाइल परियोजना के प्रमुख के रूप में अपना कामकाज शुरू किया था। सन् 2014 की शुरुआत तक वे वरिष्ठ उपाध्यक्ष के रूप में गूगल+ सहित अन्य सामाजिक समूहीकरण मंचों का कामकाज देख रहे थे।

9 मार्च, 2006 को गूगल ने एक शुरुआती कंपनी अपस्टार्टल का अधिग्रहण किया था, जिसका प्रमुख उत्पाद था—वेब आधारित शब्द संसाधक (वर्ड प्रोसेसर)—राइटल्ली।

उसके बाद भी, गूगल ने माइक्रोसॉफ्ट की चुनिंदा प्रतिभाओं को अपनी ओर खींचने का सिलसिला जारी रखा था। सन् 2008 की मंदी के बाद जब माइक्रोसॉफ्ट में छटनी का दौर शुरू हुआ था तो सन् 2009 में गूगल ने किर्कलैंड (सीएटल) कैंपस की स्थापना की थी, जो माइक्रोसॉफ्ट के रेडमोंड मुख्यालय से महज सात किलोमीटर की दूरी पर स्थित है, तब उसमें 400 इंजीनियरों की भरती की गई थी, जिसमें से अधिकांश माइक्रोसॉफ्ट व अमेजन से आए थे। उसके बाद से संख्या लगातार बढ़ती चली गई थी, जो सन् 2013 में एक हजार को पार कर गई थी।

गूगल डॉक्स/ड्राइव का विकास **:** शुरू में गूगल ने इस बात का विशेष ध्यान रखा था कि दुनिया की सबसे ताकतवर सॉफ्टवेयर कंपनी माइक्रोसॉफ्ट का ध्यान उसकी तरफ नहीं आए, लेकिन सभी ने यही अनुमान लगाया था, देर-सबेर गूगल भी माइक्रोसॉफ्ट के जाल में फँसेगा और उसकी मौत निश्चित थी। जीमेल के शुभारंभ के बाद गूगल के क्लाउड कंप्यूटिंग की रणनीति साफ हो चुकी थी और गूगल सीधे माइक्रोसॉफ्ट के निशाने पर आ गया था। अब सभी को बस इस बात का इंतजार था कि माइक्रोसॉफ्ट कब व कैसे गूगल को निगलता है।

असल में, माइक्रोसॉफ्ट के राजस्व के दो प्रमुख स्रोत थे और दोनों पर उसका एकाधिकार था। पहला स्रोत था—उसकी विंडोज परिचालन प्रणाली और यह किसी की सोच के भी बाहर की बात थी कि कोई उसे चुनौती देने की कोशिश भी कर सकता था। किसी भी सूरत में, कंप्यूटर परिचालन प्रणाली का विकास गूगल का घोषित लक्ष्य नहीं था। दूसरा था माइक्रोसॉफ्ट ऑफिस, जिसमें माइक्रोसॉफ्ट वर्ड, माइक्रोसॉफ्ट एक्सेल व माइक्रोसॉफ्ट पॉवर पॉइंट शामिल था। माइक्रोसॉफ्ट को खतरा यह था कि गूगल इंटरनेट आधारित उत्पादों के जरिए इन उत्पादों की काट पेश कर सकता था और बिल्कुल ऐसा ही होनेवाला था।

9 मार्च, 2006 को गूगल ने एक शुरुआती कंपनी अपस्टार्टल का अधिग्रहण किया था, जिसका प्रमुख उत्पाद था—वेब आधारित शब्द संसाधक (वर्ड प्रोसेसर)—राइटल्ली। फिर 1 जून, 2006 को गूगल ने 2वेब टेक्नोलॉजी कंपनी का अधिग्रहण किया था, जिसने ‘एक्सएल-2 वेब’ नामक ऑनलाइन स्प्रेडशीट विकसित किया था। 6 जून, 2006 को इसका नाम बदलकर ‘गूगल लब्स स्प्रेडशीट्स’ के रूप में शुभारंभ किया गया था। राइटल्ली को गूगल सर्वर पर लाने में थोड़ा वक्त लगा था और 19 सितंबर, 2006 को इसे गूगल एकाउंट्स के साथ एकीकृत कर दिया गया था। फरवरी 2007 में इन दोनों सेवाओं को एकीकृत कर गूगल डॉक्स नाम से गूगल एप्प के उपभोक्ताओं के लिए पेश किया गया था। इस तरह गूगल ने माइक्रोसॉफ्ट के दो अनुप्रयोगों—माइक्रोसॉफ्ट वर्ड व माइक्रोसॉफ्ट एक्सेल की सुविधाओं का वेब आधारित विकल्प विकसित कर लिया था और अब उसे माइक्रोसॉफ्ट पॉवर पॉइंट का कारगर विकल्प विकसित करना था। इसी दिशा में गूगल ने 17 अप्रैल, 2007 को टॉनिक-सिस्टम और 19 जून, 2007 को जेंटर का अधिग्रहण किया था। जल्द ही दोनों प्रेजेंटेशन कार्यक्रमों को गूगल डॉक्स के साथ एकीकृत कर माइक्रोसॉफ्ट पॉवर पॉइंट का भी हल ढूँढ़ लिया गया था।

13 जनवरी, 2010 को गूगल डॉक्स को एक जीबी भंडारण-क्षमता के साथ सार्वजनिक कर दिया गया था। फिर 5 मार्च, 2010 को गूगल ने माइक्रोसॉफ्ट ऑफिस फाइल को साझा करनेवाली वेबसाइट डॉकवर्स का अधिग्रहण किया था, जिससे गूगल डॉक्स के साथ माइक्रोसॉफ्ट के विभिन्न दस्तावेजों का अनुकूलीकरण संभव हो गया था। फिर 29 सितंबर, 2011 को गूगल डॉक्स को एचटीएमएल-5 अनुप्रयोग के जरिए ‘ऑफलाइन’ देखने की सुविधा प्रदान कर दी गई थी। अंततः 26 अप्रैल, 2012 को, उन्नत भंडारण कार्यक्षमता के साथ गूगल डॉक्स की तमाम सुविधाओं को गूगल ड्राइव के रूप में पेश किया गया था।

खास बात यह है कि इन अधिग्रहणों के जरिए गूगल ने अचूक प्रौद्योगिकियों के साथ-साथ इन्हें विकसित करनेवाली प्रतिभाओं को अपने साथ जोड़ा था। उन्हें गूगल के सपने के साथ अपने खुद के सपनों को साकार करने वाला मजबूत मंच प्रदान किया था और उनके सामूहिक प्रयास की बदौलत ही माइक्रोसॉफ्ट ऑफिस का संपूर्ण वेब विकल्प पेश करने में गूगल को सफलता मिली थी।

गूगल क्रोम का विकास **:** असल में जब मई 1998 में अमेरिकी न्याय विभाग ने नेटस्केप कम्युनिकेशन के क्रांतिकारी वेब ब्राउजर को नुकसान पहुँचाने के एकाधिकारवादी रवैये की खिलाफ माइक्रोसॉफ्ट पर अविश्वास (एंटीट्रस्ट) मुकदमा कायम किया था, तब गूगल पैदा हो रहा था। नेटस्केप की माली हालत खस्ता हो चुकी थी और नवंबर 1998 में अमेरिका ऑनलाइन (एओएल) ने उसे अधिगृहीत कर लिया था, लेकिन तब तक 96 फीसदी बाजार पर माइक्रोसॉफ्ट इंटरनेट एक्सप्लोरर का कब्जा हो चुका था। माइक्रोसॉफ्ट से भारी मुआवजा भुगतान हासिल कर एओएल ने भी इस दिशा में कोई ठोस कदम नहीं उठाया था। एरिक श्मिट की अगुवाई में सन माइक्रोसिस्टम की कंप्यूटर कार्यक्रम भाषा (प्रोग्रामिंग लैंग्वेज)—जावा पहले ही माइक्रोसॉफ्ट का शिकार हो चुकी थी। नॉवेल कॉरपोरेशन के अपने दौर में भी श्मिट ने माइक्रोसॉफ्ट के खिलाफ मोरचा खोला था, लेकिन माइक्रोसॉफ्ट से मुकाबले में सफल नहीं हो सके थे।

जब सन् 2000 में लैरी व सर्गेई ने गूगल के खुद के वेब ब्राउजर विकसित करने का शुरुआती ख्वाब देखा था, तो एरिक श्मिट ने उन्हें शांत कर दिया था और उन्हें मोजिल्ला फाउंडेशन (नेटस्केप के अधिग्रहण की रकम स्थापित) द्वारा विकसित मुक्त स्रोत वेब ब्राउजर—फायरफॉक्स का समर्थन जारी रखते हुए साझेदारी के लिए राजी कर लिया था। गूगल पहले से ही मोजिल्ला फाउंडेशन की आमदनी का सबसे बड़ा स्रोत था; उसे फायरफॉक्स की वेबसाइट पर गूगल सर्च-सेवा की बदौलत करोड़ों डॉलर की आमदनी हो रही थी, लेकिन नई व्यवस्था के तहत गूगल ने मोजिल्ला के दो प्रमुख इंजीनियरों बेन गूड्गर व डारिन फिशर को कंपनी के वेतनमान के दायरे में ले लिया था, उन्हें फायरफॉक्स को अपनी जरूरतों के हिसाब से विकसित करने का काम सौंपा था। इसके अलावा इस समूह में नेटस्केप के एक पूर्व इंजीनियर लिनस उपसन, जिसने दूसरी पीढ़ी के पीडीए (पर्सनल डिजिटल असिस्टेंट) 'पाम पायलट' का ब्राउजर विकसित किया था, को बहाल किया था। इस दल ने गूगल टूलबार का विकास तो किया था, लेकिन काम में तेजी नहीं आ पा रही थी। उसके बाद सन् 2002 में इस दल के सहायक उत्पाद-प्रबंधक के रूप में वेस्ली चान को लाया गया था। चान ने मैसाचुसेट्स इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी (एमआईटी) से कंप्यूटर विज्ञान व अभियांत्रिकी में स्नातकोत्तर (एम.एस-सी.) के बाद पहले माइक्रोसॉफ्ट व फिर हेवलेट पेकार्ड में कुल तीन वर्षों तक काम किया था। चान के नेतृत्व में इस दल ने गूगल टूलबार के नए संस्करण विकसित किए।

1 अप्रैल, 2004 को जब जीमेल का शुभारंभ हो रहा था, तो उत्पाद ग्राहक समूह (प्रोडक्ट क्लाइंट ग्रुप) के प्रमुख रूप में सुंदर पिचाई गूगल में शामिल हुए थे। सन् 1972 में मद्रास (तमिलनाडु, भारत) में जनमे पिचाई सुंदरराजन (सुंदर पिचाई के नाम से लोकप्रिय) ने इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी/आईआईटी खरगपुर से कंप्यूटर विज्ञान में स्नातक प्रौद्योगिकी (बीटेक) के बाद स्टैनफोर्ड विश्वविद्याल से स्नातकोत्तर (एम.एस-सी.) के बाद 2002 में पेनसिलवेनिया विश्वविद्यालय के व्हार्टन स्कूल से स्नातकोत्तर-व्यवसाय प्रबंधन (एम.बी.ए.) किया था। गूगल में आने से पहले वे अंतरराष्ट्रीय प्रबंध सलाहकार कंपनी—मैकिंजी ऐंड कंपनी में काम किया था। अब गूगल के ब्राउजर विकास की कमान पिचाई के हाथों में थी। 28 मार्च, 2005 में गूगल ने अर्चिन सॉफ्टवेयर कॉरपोरेशन का अधिग्रहण किया था; उसकी वेब विश्लेषण (वेब एनालिटिक्स) प्रौद्योगिकी के आधार पर वेस्ली चान ने 'गूगल एनालिटिक्स' का विकास किया था, जिसे नवंबर 2005 में बाजार में उतरा गया था।

इस तरह करीब पाँच साल गुजर चुके थे, लेकिन गूगल के लिए माइक्रोसॉफ्ट एक्सप्लोरर के मुकाबले का वेब ब्राउजर विकसित कर पाना दूर की कौड़ी साबित हुआ था। पिचाई की कमान में राइटल्ली शब्द संसाधक के साथ गूगल डॉक्स के अन्य अनुप्रयोगों के विकास का काम अपस्टार्टल के संस्थापक सैम शिलास ने सँभाला था। दूसरी तरफ, ब्राउजर विकास दल फायरफॉक्स 2.0 को उतारने की तैयारी कर रहा था। इसी दौरान यह साफ हो गया था कि यदि गूगल को सचमुच माइक्रोसॉफ्ट का मुकाबला करना है तो उसे पुराने जमाने के एक्सप्लोरर या फायरफॉक्स से अलग हटाकर बिल्कुल नए सिरे से क्रांतिकारी ब्राउजर का विकास करना होगा। दल उसी दिशा में आगे बढ़ गया था और गूगल द्वारा पाँच साल पहले

बहाल किए गए मोजिल्ला के पूर्व इंजीनियरों ने जून 2006 में बिल्कुल नए किस्म के ब्राउजर का छोटा प्रायोगिक प्रारूप (प्रोटोटाइप) तैयार कर लिया था। सारा काम लैरी व सर्गेई के समर्थन में चल रहा था, लेकिन आगे बढ़ने से पहले एरिक श्मिट को विश्वास में लेना जरूरी था। अब श्मिट को कोई डर नहीं था। गूगल का खजाना भरा हुआ था सन् 2004 में गूगल का शुद्ध लाभ करीब 40 करोड़ डॉलर था, जो 2005 में 140 करोड़ पहुँचा था और श्मिट को उम्मीद थी कि यह सन् 2006 में यह 300 को पार कर जाएगा। श्मिट को माइक्रोसॉफ्ट से अपनी दो बार की हार का बदला लेने का अचूक मौका हाथ लग रहा था; लिहाजा पिचाई के दल को ऐतिहासिक युद्ध के लिए हर संभव तैयारी के लिए हरी झंडी देकर गूगल के खजाने का मुँह खोल दिया गया था।

लेकिन ब्राउजर विकास दल एक अजीबोगरीब मनोवैज्ञानिक कुंठा का शिकार हो गया था। वे इस हकीकत से बुरी तरह परेशान हो गए थे कि जिस फायरफॉक्स के विकास के लिए उन्होंने इतनी मेहनत की थी, वह जल्द ही इतिहास की कालकोठरी में धकेल दिया जाएगा। वे बिल्कुल सही थे, लेकिन उन्हें यह आश्वासन देकर शांत कर दिया गया था कि उनका ब्राउजर सौ फीसदी मुक्त स्रोत होगा; गूगल का ब्राउजर कोड सार्वजनिक रूप से उपलब्ध होगा; जाहिर है कि जिसका भी जी चाहेगा, वह अपने हिसाब से उसमें बदलाव कर अपना खुद का ब्राउजर विकसित कर सकेगा। इसके बावजूद मोजिल्ला फाउंडेशन को इसकी आधिकारिक सूचना देना, किसी माता-पिता को उसकी इकलौती कमाऊ संतान की संभावित मौत की खबर सुनाने जैसा था। मोजिल्ला से चेयरमैन मिशेल बेकर को यह खबर सुनाने की जिम्मेवारी पिचाई को उठानी पड़ी थी। क्या अपने आर्थिक लाभ को सुनिश्चित करने के लिए गूगल ने मोजिल्ला से विश्वासघात किया था? बेकर ने साफतौर से कोई तीखी प्रतिक्रिया नहीं दी थी, लेकिन वे बाद में वह यह आरोप लगाने से नहीं चूकीं कि गूगल ने सुनियोजित योजना के तहत फाउंडेशन के समर्पित इंजीनियरों को अपने पाले में किया था।

खैर, गूगल के लिए यह भावुकता की लड़ाई नहीं थी, वह एक क्रूर प्रतिस्पर्धी के साथ आर-पार की लड़ाई को अंजाम देने जा रही थी। पिचाई के दल ने अपने ब्राउजर को नाम दिया था—गूगल क्रोम। 'क्रोम' शब्द 'क्रोमियम' धातु से लिया गया था। लैरी व सर्गेई इस कार्यक्रम को इतना सुपरफास्ट बनाना चाहते थे कि वेब अनुप्रयोगों की संकेत-लिपि (कोड) को संचालित करनेवाले 'जावास्क्रिप्ट' इंजन को तेजी से चला सके; इतनी तेज कि वेब अनुप्रयोग भी डेस्कटॉप अनुप्रयोग जैसी गजब की फुरती से काम कर सके। उनका मानना था कि यदि ऐसा हुआ तो लोग ज्यादा वेब इस्तेमाल करेंगे और गूगल की सेवाओं व विज्ञापनों का ज्यादा इस्तेमाल करेंगे। उन्हें पूरी उम्मीद थी कि ज्यों ही गूगल के वेब अनुप्रयोग गूगल क्रोम के साथ हकीकत बनेगा, माइक्रोसॉफ्ट की नींद हराम हो जाएगी, क्योंकि वह अपने आप में बिल्कुल परिचालन प्रणाली (ऑपरेटिंग सिस्टम) जैसी होगी।

इस काम पर डेनमार्क के कंप्यूटर वैज्ञानिक लार्स बाक को लगाया था। सन् 1988 में आरहूस विश्वविद्यालय (आरहूस, डेनमार्क) से कंप्यूटर विज्ञान में स्नातकोत्तर (एम.एस-सी.) के बाद सन् 1991 से 2002 तक यानी कुल 14 वर्षों तक बाक ने सन माइक्रोसिस्टम्स लैबोरेट्रीज (कपरटिनो, सांता क्लारा काउंटी, कैलिफोर्निया) में 'जावास्क्रिप्ट' इंजन से जुड़े

तमाम पहलुओं के विकास का काम किया था। जाहिर इस काम में उसे महारत हासिल थी, लेकिन सन् 2002 में बाक वापस डेनमार्क चला गया था और एक मोबाइल सॉफ्टवेयर कंपनी की स्थापना की थी। सन् 2004 में उसके एक स्विस कंपनी को बेचने के बाद वह आरहूस शहर के बाहर अपने फार्म हाउस में आराम फरमा रहा था। लिहाजा जब सितंबर 2006 में उसे गूगल से बुलावा आया था तो वह उस प्रस्ताव को टाल नहीं सका, लेकिन वह माउंटेन व्यू आने को तैयार नहीं था। लिहाजा उसने पहले अपने फार्म हाउस में ही एक दर्जन इंजीनियरों के छोटे विकास दल का गठन कर काम शुरू कर दिया था। बाद में, उसे आरहूस विश्वविद्यालय, जहाँ उसकी बेटी पढ़ती थी, के पास एक दफ्तर में स्थानांतरित किया था। बाक ने उस परियोजना को 'वी-8 जावास्क्रिप्ट' नाम दिया था, जो क्रोम वेब ब्राउजर के दुभाषिया (इंटरप्रेटर) के रूप जाना जाता है। रोजाना औसतन 12 घंटे काम कर बाक व उसके दल ने करीब चार महीने में 'वी-8 जावास्क्रिप्ट' को पूरा कर लिया था, जो फायरफॉक्स के मुकाबले 10 गुना व माइक्रोसॉफ्ट इंटरनेट एक्सप्लोरर के मुकाबले 56 गुना ज्यादा तेज था।

'गूगल क्रोम' के सार्वजनिक होने की स्थिति में आते-आते काफी वक्त लगा था। इसके संयोजन में गूगल, मोजिल्ला के नेटस्केप पोर्टेबल रनटाइम, नेटवर्क सिक्यूरिटी सर्विसेज, नेटस्केप प्लगइन एप्लीकेशन प्रोग्रामिंग इंटरफेस (एनपीएपीआई), स्किया ग्राफिक्स इंजन सहित कुल 25 मुक्त स्रोत सॉफ्टवेयर परियोजनाओं के संकेत-लिपि पुस्तकालयों (कोड-लाइब्रेरी) का इस्तेमाल किया गया था और 2 सितंबर, 2008 को कुल 43 भाषाओं में उसके बीटा संस्करण आम उपयोग के लिए पेश किए जा सके थे। 'गूगल क्रोम' को शुरुआती एक साल के भीतर करीब दो करोड़ उपयोगकर्ताओं तक पहुँचना था; लेकिन सन् 2010 के अंत तक स्थायी संस्करण पेश किए जाने के बाद उपयोगकर्ताओं की संख्या 12 करोड़ को पार कर चुकी थी। माइक्रोसॉफ्ट ने अपने खिसकते बाजार को पकड़ने की जबरदस्त कोशिशें की थीं, लेकिन उसकी हाथी-चाल गूगल की चीता-चाल को कभी भी न पकड़ पाने के लिए मजबूर थी। वेब यातायात विश्लेषण वेबसाइट स्टैटकाउंटर.कॉम के सर्वेक्षण के मुताबिक अप्रैल 2013 में 39 फीसदी बाजार हिस्सेदारी के साथ 'गूगल क्रोम' दुनिया का सबसे लोकप्रिय वेब ब्राउजर बन चुका था, जबकि माइक्रोसॉफ्ट इंटरनेट एक्सप्लोरर (29.71 फीसदी) दूसरे, फायरफॉक्स (20 फीसदी) तीसरे, सफारी (8 फीसदी) चौथे व ओपेरा (1 फीसदी) पाँचवें स्थान पर चल रहा था।

क्या गूगल की कोशिशें सिर्फ माइक्रोसॉफ्ट से मुकाबले की थीं? जी हाँ, गूगल की कोशिशों का असल लक्ष्य वेब उपयोग को बढ़ावा देना था और माइक्रोसॉफ्ट का सुस्त इंटरनेट एक्सप्लोरर इसकी राह का एक बड़ा रोड़ा था। असल में माइक्रोसॉफ्ट या किसी भी कंप्यूटर निर्माता के मुकाबले गूगल का कारोबारी भविष्य इंटरनेट उपयोग पर निर्भर है और उसके लिए सबसे बड़ा दाँव भी उसी ने लगाया था। अभी भी दुनिया के कुल विज्ञापन व्यय में ऑनलाइन विज्ञापन की हिस्सेदारी करीब 20 फीसदी के आसपास सिमटी हुई है। लिहाजा गूगल की नजर 80 फीसदी ऑफलाइन विज्ञापन राजस्व पर टिकी हुई है। ज्यों-ज्यों इंटरनेट उपयोगकर्ताओं की संख्या बढ़ेगी, उनका ज्यादा-से-ज्यादा समय इंटरनेट पर बीतेगा, इंटरनेट पर विज्ञापन व्यय बढ़ेगा और उसका प्रमुख हिस्सा गूगल के खाते में

जाएगा।

19 नवंबर, 2009 को गूगल के उपाध्यक्ष व गूगल क्रोम अभियान के प्रणेता सुंदर पिचाई ने लिनक्स आधारित परिचालन प्रणाली **'गूगल क्रोम ओएस'** को बाजार में उतारकर गूगल ने माइक्रोसॉफ्ट की दशकों पुरानी बादशाहत को चुनौती देकर रोमांचकारी **'क्लाउड कंप्यूटिंग युग'** को एक नए मुकाम पर ले आने का ऐलान कर दिया था।

गूगल क्रोम ओएस व क्रोमबुक : जाहिर है कि गूगल का अगला लक्ष्य माइक्रोसॉफ्ट विंडोज के मुकाबले वैकल्पिक कंप्यूटर परिचालन प्रणाली (ऑपरेटिंग सिस्टम) विकसित करना था। इस काम में कुछ ज्यादा वक्त जरूर लगा था। 19 नवंबर, 2009 को गूगल के उपाध्यक्ष व गूगल क्रोम अभियान के प्रणेता सुंदर पिचाई ने लिनक्स आधारित परिचालन प्रणाली 'गूगल क्रोम ओएस' को बाजार में उतारकर गूगल ने माइक्रोसॉफ्ट की दशकों पुरानी बादशाहत को चुनौती देकर रोमांचकारी 'क्लाउड कंप्यूटिंग युग' को एक नए मुकाम पर ले आने का ऐलान कर दिया था, लेकिन तब इस हकीकत को हजम करना लगभग असंभव सा था। कहते हैं कि खुद सर्गेई ब्रिन हैरान थे कि "क्या हम अपनी फाइल अपने कंप्यूटर पर नहीं रख सकेंगे?" जी हाँ, इस प्रणाली ने कंप्यूटर उपयोगकर्ताओं की कंप्यूटर-मेमोरी यानी हार्डडिस्क पर कुछ भी रखने की जरूरत को ही बिल्कुल खत्म कर दिया था। मतलब आपका सबकुछ गूगल क्लाउड पर; न तो परिचालन प्रणाली को उन्नत बनाने का झंझट, न ही वायरस का खतरा और भंडारण की चिंता; सारी चिंता गूगल की।

हालाँकि 'गूगल क्रोम ओएस' की स्रोत संकेत लिपि (सोर्स कोड) भी अनुप्रयोग विकासकर्ताओं के लिए जारी कर दी गई थी, लेकिन उस पर आधारित अनुप्रयोगों को सिर्फ गूगल व उसके साझेदारों—एसर, एडोब, आसुस, फ्रीस्केल, हेवलेट पैकार्ड, लेनोवो, क्वालकॉम, टेक्सास इंस्ट्रूमेंट्स, तोशिबा, इंटेल, सैमसंग व डेल द्वारा विशेष रूप से डिजाइन किए गए हार्डवेयर पर ही चलाया जाना संभव था। 'गूगल क्रोम ओएस' की घोषणा के करीब डेढ़ साल बाद 15 जून, 2011 को एसर ने पहला क्रोमबुक 'एसी-700' बाजार में भेजना शुरू किया था, जो जुलाई में अमेरिकी बाजारों में उपलब्ध हुआ था। इस शृंखला के लैपटॉप कंप्यूटरों को 349 से 499 डॉलर के बीच पेश किया था; कीमतें विभिन्न मॉडल व 3-जी विकल्प के हिसाब से तय की गई थी। लेनोवो, सैमसंग व खुद गूगल के क्रोमबुक सन् 2013 की शुरुआत में बाजार में आ सके थे। दिसंबर 2013 में सैमसंग ने खासतौर पर भारतीय बाजारों के लिए 26,990 रुपए 'एक्सीनोस-5 ड्यूल कोर' को उतरा था।

इंटरनेशनल डाटा कॉरपोरेशन (आईडीसी) द्वारा 9 जनवरी, 2014 को जारी सर्वेक्षण रिपोर्ट के मुताबिक, 2013 में दुनिया भर में क्रोमबुक की कुल बिक्री 25 लाख के स्तर पर पहुँच सकी थी, जो कुल बाजार (31.46 करोड़) का 1 फीसदी था। इस बिक्री का अधिकांश हिस्सा उपभोक्ताओं की खरीद पर निर्भर था, न कि उद्यम उपयोगकर्ताओं पर। आईडीसी का कहना था कि भले ही क्रोमबुक उपभोक्ताओं व स्कूलों के लिए एक विकल्प बन चुका है, लेकिन अधिकांश व्यापारिक प्रतिष्ठानों के लिए यह गैर बना हुआ है। सर्वेक्षण के मुताबिक, इसका असल कारण अधिकांश उद्यमों का मुक्त स्रोत क्लाउड कंप्यूटिंग पर भरोसा न कर पाना और 90 प्रतिशत उद्यम-बाजार पर माइक्रोसॉफ्ट ऑफिस के कब्जे बने रहना था।

आईडीसी के अनुमान के मुताबिक 2017 में विश्व बाजार में क्रोमबुक की हिस्सेदारी 60 लाख (दो फीसदी) हो जाएगी। आईडीसी विशेषज्ञों का दावा किया था कि देर भले ही लगे, लेकिन अंतिम विजेता क्रोमबुक ही रहेगा। ज्यों-ज्यों मुक्त स्रोत क्लाउड कंप्यूटिंग की सुरक्षा-संबंधी कमजोरियाँ दूर होती जाएँगी, उद्यम-उपभोक्ताओं का भरोसा बढ़ेगा और फिर तेजी से इसे अपनाए जाने की रफ्तार बढ़ेगी।

डबल क्लिक का अधिग्रहण **:** 13 अप्रैल, 2007 को, गूगल ने ऐलान किया था कि वह 310 करोड़ डॉलर के नकद भुगतान के जरिए ऑनलाइन सजावटी विज्ञापन (डिस्प्ले एड) की सार्वजनिक कंपनी—डबल क्लिक इनकॉरपोरेशन के अधिग्रहण के निश्चित समझौते पर पहुँच चुकी थी। यह गूगल का तब तक का सबसे बड़ा सौदा था; लेकिन उससे भी बड़ी बात यह थी कि गूगल ने इस सौदे को माइक्रोसॉफ्ट के मुँह से छीना था।

गूगल के क्लाउड कंप्यूटिंग अभियान से माइक्रोसॉफ्ट की नींद पहले ही हराम हो चुकी थी और गूगल ने उसे आर्थिक मोरचे पर पटकनी देने का साहस जुटा लिया था। संभवतः बिल गेट्स के अहम को इससे बड़ी चोट कोई और नहीं हो सकती थी। माइक्रोसॉफ्ट ऑनलाइन विज्ञापन के खेल में अनाड़ी था; लेकिन अपनी आर्थिक ताकत दिखाने के लिए माइक्रोसॉफ्ट ने 18 मई, 2007 को 630 करोड़ डॉलर में प्रतिस्पर्धी ऑनलाइन सजावटी विज्ञापन कंपनी एक्वांटिव इनकॉरपोरेशन के अधिग्रहण-सौदे का ऐलान कर दिया था। यह माइक्रोसॉफ्ट का भी तब तक सबसे बड़ा सौदा (सन् 2011 में स्काइप के अधिग्रहण से पहले तक) था। क्या घबराहट व खीझ में माइक्रोसॉफ्ट ने नादानी की थी? बिल्कुल, पाँच साल बाद का नतीजा तो कम-से-कम यही साबित करता है। जी हाँ, 2 जुलाई, 2012 को माइक्रोसॉफ्ट ने एक्वांटिव के मूल्य में 620 करोड़ डॉलर की गिरावट लाने के प्रावधान का ऐलान किया था। (सीएनएन के मुताबिक, उस वक्त माइक्रोसॉफ्ट के ऑनलाइन विभाग का 12 महीने का घाटा 200 करोड़ डॉलर खतरनाक स्तर पर चल रहा था।)

लेकिन यह सौदा गूगल के लिए आसान खेल नहीं था। उसे पहली बार एहसास हुआ था कि माइक्रोसॉफ्ट जैसी दुर्दांत कंपनी से टकराने के लिए प्रौद्योगिक श्रेष्ठता, व्यापारिक सूझ-बूझ व आर्थिक ताकत के साथ की मजबूत 'राजनीतिक पक्ष-जुटाव' (पोलिटिकल लॉबिंग) भी कितना जरूरी था। जी हाँ, अपनी तेज बढ़त, निजता व पेटेंट उल्लंघन संबंधी कानूनी विवादों के चलते गूगल पहले से ही सरकारी निशाने पर था। लिहाजा डबल क्लिक सौदे के मद्देनजर वह तत्काल ही अमेरिकी संघीय व्यापार आयोग (फेडरल ट्रेड कमीशन/एफटीसी) के निशाने पर आ गया था। इतना ही नहीं, इससे अलग हटकर, अमेरिकी कांग्रेस की वरिष्ठ सभा (सीनेट) की न्यायपालिका समिति (जुडीसिअरी कमिटी) ने इस मामले पर 17 सितंबर, 2007 को सुनवाई निश्चित कर दी थी। मुद्दा यह था कि क्या विज्ञापनदाताओं व इंटरनेट प्रकाशकों के पास गूगल से सौदा करने के अलावा कोई विकल्प नहीं बचा था?

गूगल के वकील ने दावा किया था कि गूगल व डबल क्लिक प्रतिस्पर्धी नहीं था। गूगल विज्ञापन बेचता था और डबल क्लिक एक प्रौद्योगिकी थी, जो यह तय करती थी कि विज्ञापन को किस स्थान पर प्रदर्शित किया जाए; लिहाजा दोनों अलग-अलग कारोबार थे। माइक्रोसॉफ्ट के वकील ने तर्क दिया था कि गूगल का पहले ही दुनिया के 70 फीसदी खोज-विज्ञापनों पर कब्जा था और यदि इस विलय सौदे को इजाजत दी गई तो अन्य पक्ष के

वेबसाइटों के 80 फीसदी गैर खोज-विज्ञापनों पर भी गूगल का कब्जा हो जाएगा यानी गूगल हर प्रकार के ऑनलाइन विज्ञापनों पर अत्यधिक प्रभावशाली हो जाएगा। लेकिन 20 दिसंबर, 2007 को एफटीसी ने गूगल व डबल क्लिक के सौदे को अनुमोदित कर दिया था। उसने तर्क दिया था कि तथ्यों को परखने के बाद ऐसा कोई सबूत नहीं मिला था, जिससे यह साबित हो कि इस सौदे से प्रतिस्पर्धा में कोई खास कमी आने की आशंका थी।

हकीकत यह थी कि डबल क्लिक के अधिग्रहण से गूगल को ऑनलाइन उपभोक्ता व्यवहार को अत्यंत सटीकता से समझने का अचूक हथियार मिल गया था। हालाँकि गूगल का एड्सेंस काफी कारगर था, लेकिन वह सिर्फ उन्हीं उपभोक्ताओं की सूचना दर्ज करता था, जो विज्ञापन को क्लिक करते थे; लेकिन डबल क्लिक के जरिए उपभोक्ताओं की तमाम वेब-गतिविधियों को पकड़ पाना संभव था। दूसरे, अब तक गूगल सिर्फ मजमून विज्ञापन (टेक्स्ट एड) तक ही सीमित था, अब उसे सजावटी विज्ञापन की भी प्रदर्शित करने का कारगर जरिया मिल गया था। माइक्रोसॉफ्ट की आशंका सही थी। एफटीसी के फैसले को साल भर भी नहीं बीता था कि 8 अगस्त, 2008 को गूगल ने चुपके से एडसेंस की पुरानी प्रौद्योगिकी को डबल क्लिक की अनोखी व विशिष्ट प्रौद्योगिकी से बदल दिया था। जल्द ही नतीजा सामने आ गया था। एक तरफ माइक्रोसॉफ्ट का ऑनलाइन विज्ञापन विभाग घाटे में डूब रहा था तो गूगल का खजाना उफान पर था। सितंबर 2010 में गूगल ने जाहिर किया था कि सजावटी विज्ञापन के जरिए उसकी सालाना आमदनी 250 करोड़ डॉलर के स्तर तक पहुँच चुकी थी और उसकी रफतार तेज थी।

खैर, इस मामले ने गूगल को 'राजनीतिक पक्ष-जुटाव' की ताकत को बारीकी से समझने का मौका दिया था। हालाँकि अल गोर के जरिए गूगल की राजनीतिक पहुँच थी। और सन् 2004 से ही बराक ओबामा भी गूगलप्लेक्स में जाने में आनंद महसूस करते रहे थे; लेकिन इस काम के लिए ताकतवर पेशेवरों की फौज की जरूरत थी। सन् 2005 में गूगल ने एलन डेविडसन (पूर्व सहायक निदेशक, सेंटर फॉर डेमोक्रेसी 3 टेक्नोलॉजी) को अपना पहला व एकमात्र पक्षकार (लॉबीइस्ट) नियुक्त किया था व वाशिंगटन डीसी में एक छोटा दफ्तर खोला था। सन् 2007 में गूगल ने 'व्हाइट हाउस' के पास न्यूयॉर्क एवेन्यू में 27 हजार वर्गफीट का भव्य दफ्तर बनाया था और उसमें 12 विशेषज्ञ पक्षकार काम कर रहे थे। फिलहाल गूगल के दुनिया भर के दफ्तरों में 200 से अधिक राजनीतिक व सरकारी पक्षकार काम कर रहे बताए जाते हैं।

याहू समझौता की जीत-हार **:** जल्द ही, गूगल को माइक्रोसॉफ्ट को धूल चटाने का एक मौका और मिला था। याहू आर्थिक संकट में था। 1 फरवरी, 2008 को माइक्रोसॉफ्ट ने शत्रुतापूर्ण अधिग्रहण के इरादे से याहू के शेयर को 65 फीसदी अधिशुल्क (प्रीमियम) पर खरीदने का कुल 48 अरब डॉलर खुले प्रस्ताव का ऐलान कर दिया था। वॉल स्ट्रीट के प्रेक्षकों को इस सौदे की सफलता में कोई संकट नजर नहीं आ रहा था। याहू के संस्थापक, चेयरमैन व सी.ई.ओ. जेरी यंग अजीबोगरीब संकट में आ गए थे। वे याहू को माइक्रोसॉफ्ट के चंगुल में जाने देने के पक्ष में नहीं थे। ऐसे मौके पर पुरानी मित्रता के नाते गूगल ने सहयोग का हाथ बढ़ाया था और जैरी ने 11 फरवरी, 2008 को यह कहकर सौदा नामंजूर कर दिया था कि माइक्रोसॉफ्ट ने याहू की कम कीमत लगाई थी। गूगल ने अपनी

राजनीतिक पहुँच के जरिए इसे माइक्रोसॉफ्ट के खिलाफ अविश्वास मुकदमा बनाने की कोशिश की थी। लिहाजा माइक्रोसॉफ्ट को पीछे हटना पड़ा था।

तुरंत बाद फरवरी में गूगल के कट्टर विरोधी वकील क्रिस्टीन वार्ने को सहायक महाधिवक्ता के रूप में अमेरिकी न्याय विभाग के अविश्वास विभाग का प्रमुख नियुक्त कर दिया था।

12 जून, 2008 को गूगल ने याहू के साथ विज्ञापन समझौते का ऐलान किया था। गूगल को लगा था कि उसने बड़ी चालाकी से अपने दो नजदीकी प्रतिस्पर्धियों को आपस में हाथ मिलाने से रोक दिया था, लेकिन मामला उलटा पड़ा था। दूसरे स्थान के सर्च इंजन याहू से समझौता साफ तौर पर बाजार पर एकाधिकार का मामला बन गया था और गूगल एक बार फिर से वह अमेरिकी न्याय विभाग की नजर में आ गया था। अमेरिकी न्याय विभाग से निपटने के मामले में गूगल के लड़कों के मुकाबले माइक्रोसॉफ्ट व उसकी पेशेवर फौज ज्यादा अनुभवी व कुशल थी और वे गूगल के खिलाफ अविश्वास मुकदमा कायम करवाने की साजिश में जुट गए थे। 5 नवंबर, 2008 को अमेरिकी न्याय विभाग ने बाकायदा चेतावनी जारी कर दी और आनन-फानन में याहू समझौते को रद्द करने की घोषणा कर गूगल ने इस मामले को निपटा लिया था।

यह वह दौर था, जब गूगल संस्थापकों, एरिक श्मिट व उसके कई कर्मचारियों ने अमेरिकी राष्ट्रपति चुनाव में बराक ओबामा का दिल खोलकर समर्थन किया था। गूगल को उम्मीद थी कि सरकार बदलने के बाद वह अपने प्रति अमेरिकी न्याय विभाग के कुंठित नजरिए को बदलने में कामयाब रहेगी, लेकिन गूगल को जल्द ही एक कड़वी राजनीतिक हकीकत का सामना करना पड़ा था। ओबामा ने राष्ट्रपति पद सँभालने

(20 जनवरी, 2009) के तुरंत बाद फरवरी में गूगल के कट्टर विरोधी वकील क्रिस्टीन वार्ने को सहायक महाधिवक्ता (असिस्टेंट एडवोकेट जनरल) के रूप में अमेरिकी न्याय विभाग के अविश्वास (एंटीट्रस्ट) विभाग का प्रमुख नियुक्त कर दिया था। जाहिर है कि एक बार फिर से न्याय विभाग की तोप का मुँह गूगलप्लेक्स की ओर मुड़ गया था। क्रिस्टीन वही थी, जिसने 2001 में नेटस्केप के वकील के रूप में माइक्रोसॉफ्ट के खिलाफ अविश्वास मुकदमा कायम कराने की अहम भूमिका निभाई थी। जब याहू के साथ गूगल से समझौते हुआ था तो क्रिस्टीन ने 'इंटरनेट मार्केटिंग एकाधिकार' का आरोप लगाकर गूगल को नए जमाने का संकट करार दिया था और उसकी खिलाफत में जुटी हुई थी।

फिर क्या हुआ? 18 फरवरी, 2010 को माइक्रोसॉफ्ट ने बाकायदा अमेरिकी न्याय विभाग से अनुमति लेकर याहू के साथ लगभग मुफ्त में दूरगामी सर्च-समझौता कर लिया था। क्या यह माइक्रोसॉफ्ट की एकाधिकारवादी कोशिश नहीं थी? क्रिस्टीन की नजर में माइक्रोसॉफ्ट बीते जमाने का संकट था! यह बात अलग है कि गूगल के खोज-कारोबार पर इस समझौते से कोई फर्क नहीं पड़ा था।

मोबाइल इंटरनेट पर एंड्रॉइड का दबदबा

17 अगस्त, 2005 को जब गूगल ने मोबाइल/स्मार्टफोन परिचालन प्रणाली का विकास करनेवाली कंपनी डेंजर इनकॉरपोरेशन के अधिग्रहण का ऐलान किया था तो अधिकांश लोग चौंके थे कि आखिर एक इंटरनेट सर्च कंपनी को इसकी क्या जरूरत आन पड़ी थी?

चूँकि कंप्यूटर परिचालन प्रणाली 'माइक्रोसॉफ्ट विंडोज' की तरह मोबाइल परिचालन प्रणाली 'माइक्रोसॉफ्ट मोबाइल' से आम उपभोक्ताओं का कोई सीधा संपर्क नहीं था, इसीलिए यह समझ पाना मुश्किल था कि परोक्ष रूप से माइक्रोसॉफ्ट ही मोबाइल बाजार को नियंत्रित कर रहा था। इस मामले में माइक्रोसॉफ्ट और आम उपभोक्ता के बीच में टेलीफोन/मोबाइल सेवा प्रदाता कंपनियाँ थीं, जो सीधे तौर पर बाजार को नियंत्रित करती नजर आ रही थीं। चौंकिए मत, इन कंपनियों को हर मोबाइल संयोजन (कनेक्शन) की कुल लागत का 20 फीसदी हिस्सा मोबाइल परिचालन प्रणाली के लाइसेंस शुल्क व उसके आगे के विकास पर खर्च करना पड़ रहा था। ये कंपनियाँ इस लागत की रकम का अधिकांश हिस्सा मोबाइल उपकरण (मोबाइल हैंडसेट) निर्माता कंपनियों से वसूल रही थीं, जो आखिरकार उपभोक्ताओं को ही चुकाना पड़ता था। चूँकि 'माइक्रोसॉफ्ट मोबाइल' सबसे प्रभावशाली मोबाइल परिचालन प्रणाली थी और टेलीफोन/मोबाइल सेवा प्रदाता कंपनियों के सामने इसका कोई कारगर विकल्प मौजूद नहीं था, लिहाजा उन्हें अपनी गाढ़ी कमाई का बड़ा हिस्सा माइक्रोसॉफ्ट की झोली में डालना पड़ रहा था।

इस कारोबार का एक और पेंच था। चूँकि टेलीफोन/मोबाइल सेवा संजाल (सर्विस नेटवर्क) की स्थापना व संचालन भीषण पूँजी का खेल था, लिहाजा इस कारोबार पर चंद कंपनियों का ही नियंत्रण था। अपने कारोबार व सेवा-क्षेत्र के विस्तार के लिए इन कंपनियों के बीच की आपसी प्रतिस्पर्धा भी भयानक थी। हर कंपनी अपने सेवा-क्षेत्र को अपने हिसाब से चलाती थीं। अपनी सेवाओं पर संपूर्ण नियंत्रण के लिए उन्होंने अपनी-अपनी जरूरतों के हिसाब से विशिष्ट मोबाइल परिचालन प्रणाली विकसित की हुई थी। यह मोबाइल उपकरण निर्माता कंपनियों के लिए एक अलग मुसीबत थी। उन्हें हर सेवा प्रदाता कंपनी के हिसाब से अलग-अलग उपकरण विकसित करने पड़ रहे थे।

जाहिर है कि मोबाइल इंटरनेट का सारा भविष्य चंद टेलीफोन/मोबाइल सेवा प्रदाता कंपनियों पर निर्भर था। किस सेवा-क्षेत्र में या किस मोबाइल उपकरण पर कौन सी इंटरनेट सेवा चलेगी, इसका फैसला ये कंपनियाँ तय कर रही थीं। भविष्य का इंटरनेट बाजार का समीकरण बिल्कुल साफ था—ज्यों-ज्यों मोबाइल इंटरनेट का चलन बढ़ेगा, वेब कारोबार पर टेलीफोन/मोबाइल सेवा-प्रदाता कंपनियों का प्रभाव बढ़ता चला जाएगा। यही गूगल के खुद के भविष्य के लिए सबसे बड़ी चिंता का विषय था।

राहत की बात यह थी कि टेलीफोन/मोबाइल सेवा-प्रदाता कंपनियाँ मोबाइल-इंटरनेट को बढ़ावा नहीं दे रही थीं। इसका भी वाजिब कारण था। मोबाइल संजाल का विकास इंटरनेट की जरूरतों के हिसाब से नहीं किया गया था और नए संजाल के विकास में न केवल भीषण निवेश की जरूरत थी, बल्कि उसमें काफी समय भी लगाना था। इससे भी बड़ी बात यह थी कि ये कंपनियाँ बुनियादी मोबाइल फोन सेवा को ही सुधरने में व्यस्त थीं। मोबाइल इंटरनेट विकास उनकी प्राथमिकता सूची में नीचे था, क्योंकि वह इसे एक खास उपभोक्ता वर्ग की जरूरत मानती थी। मजबूरी मोबाइल उपकरण निर्माताओं की भी

था। उनकी अधिकांश ताकत व समय इन सेवा-प्रदाता कंपनियों से निपटने, उपकरण-उत्पादन आदेश हासिल करने और फिर समय पर आपूर्ति में खर्च हो रही थी; फिर जब मोबाइल इंटरनेट सेवा के लिए जरूरी संजाल ही उपलब्ध नहीं था तो वे स्मार्ट फोन बनाकर क्या करते!

जी हाँ, एक शख्स था, जिसे बहुत पहले ही इस विडंबना में संभावना दिख रही थी, वह था एंडी रुबिन। जब अगस्त 1999 में गूगल पालो आल्टो के पार्क एवेन्यू से अपना दफ्तर माउंटेन व्यू में स्थानांतरित कर रहा था तो उसकी जगह को एंडी रुबिन ने अपनी नई कंपनी डेंजर इनकॉरपोरेशन के दफ्तर के लिए चुना था। जल्द ही डेंजर ने खुद को मोबाइल कंप्यूटिंग उपकरणों के लिए हार्डवेयर डिजाइन, सॉफ्टवेयर, अनुप्रयोगों का विकास करनेवाली विशेषज्ञ कंपनी के रूप में स्थापित कर लिया था। करीब तीन साल की लंबी जद्दोजहद के बाद एंडी रुबिन को असल सफलता तब मिली थी, जब 1 अक्तूबर, 2002 को 'डेंजर हिपटॉप' शृंखला का पहला स्मार्टफोन टीमोबाइल साइडकिक ब्रांड नाम से बाजार में आया था। यह दुनिया का पहला स्मार्टफोन था, जिसने पॉप-संस्कृति को बढ़ावा देनेवाली हस्तियों व किशोरों का ध्यान अपनी ओर खींचा था।

'डेंजर हिपटॉप' क्लाइंट सर्वर/ क्लाउड आधारित पहली मोबाइल परिचालन प्रणाली (ओएस) व अनुप्रयोग (एप्लीकेशन) बाजार था, जो मुक्त स्रोत सॉफ्टवेयर मुख्य रूप से जावा कार्यक्रम भाषा (प्रोग्रामिंग लैंग्वेज) से विकसित किया गया था। इसके जरिए पहली बार मोबाइल फोन उपकरण पर उतारने योग्य (डाउनलोडेबल) सॉफ्टवेयर अनुप्रयोगों (एप्प) की लंबी सूची, इ-मेल होस्टिंग, त्वरित संवाद (इंस्टेंट मैसेजिंग) व व्यक्तिगत सूचनाओं को वेब पर रखने के लिए 'क्लाउड कंप्यूटिंग' आदि सेवाओं को एक साथ पेश कर पाना संभव हुआ था। इसमें गूगल खोज-सेवा को भी शामिल किया गया था। मूल स्मार्टफोन उपकरण का उत्पादन अमेरिकी इलेक्ट्रॉनिक्स विनिर्माण-सेवा (ईएमएस) कंपनी फ्लेक्सट्रोनिक्स ने किया था। (इस शृंखला के बाद के अधिकांश उपकरणों का उत्पादन जापानी कंपनी शार्प कॉरपोरेशन ने किया था।) टी मोबाइल इंटरनेशनल एजी (बॉन, जर्मनी) ने संयुक्त राज्य अमेरिका के अधिकांश हिस्सों, यूनाइटेड किंगडम, जर्मनी व ऑस्ट्रिया में इस स्मार्ट फोन को बेचा था। वैसे हर मोबाइल सेवा-प्रदाता कंपनी की जरूरत के हिसाब से विशेष सुविधाओं को हटाया या जोड़ा गया था, लेकिन हिपटॉप के सभी संस्करण टी मोबाइल की घनिष्ठ साझेदारी में विकसित किए गए थे। डेंजर की तरफ से हिपटॉप परिचालन प्रणाली (ओएस) व उपकरणों को समर्थन देनेवाली अन्य सेवाएँ प्रदान की गई थीं।

इस सेवा की सफलता ने एंडी रुबिन को और भी महत्त्वाकांक्षी बना दिया था। अब वह एक ऐसी मोबाइल परिचालन प्रणाली विकसित करना चाहता था, जो हर प्रकार के मोबाइल/स्मार्ट फोन उपकरणों का समर्थन करनेवाला साझा सॉफ्टवेयर मंच हो। वह इस प्रणाली को मुफ्त में मोबाइल सेवा प्रदाता कंपनियों को उपलब्ध कराना चाहता था, ताकि उन्हें परिचालन प्रणाली की भारी लागत से राहत मिले और अंततः उपभोक्ताओं को सस्ती मोबाइल सेवा उपलब्ध हो। चूँकि यह समूची प्रणाली मुक्त स्रोत सॉफ्टवेयर पर आधारित थी और सभी संकेत-लिपियाँ (कोड) मुफ्त उपलब्ध रहनेवाली थीं, इसीलिए सॉफ्टवेयर

विकासकर्ता मनचाहे अनुप्रयोगों का विकास करने के लिए आजाद थे। एंडी सभी पक्षों को एक मंच पर लाकर वेब भंडारण (वेब स्टोरेज)/क्लाउड कंप्यूटिंग, संजाल मदद (नेटवर्क सपोर्ट) व संजाल सुरक्षा (नेटवर्क सिक्यूरिटी) जैसी विशेषज्ञ सेवाओं के जरिए कमाई करना चाहता था। यह रेजर मुफ्त में बाँटकर ब्लेड के जरिए कमाई करनेवाला जाना-माना कारोबारी प्रारूप था।

लिहाजा सन् 2003 में एंडी रुबिन ने डेंजर इनकॉरपोरेशन को अपने दो सह-संस्थापक साथियों—जोए ब्रिट व मैट हेरशेंसन के हवाले कर दिया था और खुद के महत्त्वाकांक्षी सपने को साकार करने के लिए एक नई कंपनी—एंड्रॉइड इनकॉरपोरेशन की स्थापना का फैसला किया था। करीब पाँच साल बाद जब गूगल के समर्थन से एंडी रुबिन ने समूचे मोबाइल उद्योग को आंदोलित कर दिया था तो माइक्रोसॉफ्ट की नींद खुली थी। माइक्रोसॉफ्ट ने 11 फरवरी, 2008 को 50 करोड़ डॉलर में डेंजर का अधिग्रहण किया था और गूगल के मुकाबले में आने की असफल कोशिश की थी।

एंड्र्यू ई. ‘एंडी’ रुबिन के लिए गूगल तक पहुँचने व अपने सपने को हकीकत बनाने यह सफर आसान नहीं था। सन् 1962 में एंडी का जन्म न्यूयॉर्क प्रांत के उत्तरी वेस्टचेस्टर काउंटी के छोटे शहर न्यू कैसल के चप्कुआ इलाके में हुआ था। उसके पिता मनोवैज्ञानिक थे, जिन्होंने बाद में प्रत्यक्ष विपणन (डायरेक्ट मार्केटिंग) कंपनी की स्थापना की थी। सन् 1986 में उटिका कॉलेज (उटिका, न्यूयॉर्क) से कंप्यूटर विज्ञापन में स्नातक करने के बाद एंडी रुबिन ने कार्ल जीस एजी में रोबोटिक्स इंजीनियर (सन् 1986-89), अप्ल कंप्यूटर में मैन्युफैक्चरिंग इंजीनियर (सन् 1989-92) व जनरल मैजिक में इंजीनियर (1992-95) व वेब टीवी नेटवर्क/एमएसएन टीवी में इंजीनियर (1995-99) में काम किया था। (सितंबर 1997 में माइक्रोसॉफ्ट ने 42.50 करोड़ डॉलर में वेब टीवी का अधिग्रहण कर लिया था।) उसके बाद एंडी ने डेंजर की स्थापना की थी।

खैर, अक्तूबर 2003 में एंड्रॉइड इनकॉरपोरेशन का गठन हो गया था, जिसमें एंडी रुबिन के नेतृत्व में रिच मैनर (वाइल्डफायर कम्युनिकेशन के पूर्व सह-संस्थापक) व निक सीअर्स (टी मोबाइल के पूर्व उपाध्यक्ष) भी सह-संस्थापक के रूप में शामिल हुए थे। आठ अन्य इंजीनियरों के साथ एंड्रॉइड मोबाइल परिचालन प्रणाली के विकास की महत्त्वाकांक्षी परियोजना पर काम शुरू हो गया था। अपने अच्छे संपर्क की बदौलत एंडी ने एंड्रॉइड के प्रदर्शन के लिए मोबाइल उपकरण निर्माता कंपनी एचटीसी से एक अत्याधुनिक उपकरण हासिल किया था, जिसे कंपनी ने अभी तक ‘गुप्त’ रखा हुआ था। कुछ ही महीनों में एंड्रॉइड का कार्यशील प्रारूप (वर्किंग मॉडल) तैयार हो गया था और एंडी दुनिया भर के मोबाइल उपकरण निर्माताओं को अपना क्रांतिकारी विचार बेचने निकल पड़े थे।

सैमसंग के अभिजात्य उच्चाधिकारियों को एंड्रॉइड का विचार पसंद आया था, लेकिन वे नीले जींस व टी-शर्ट में मौजूद रुबिन व उसके साथियों को देखकर उनके लिए यह भरोसा कर पाना मुश्किल था कि संस्थापकों सहित कुल **11** कर्मचारियों वाली कंपनी विश्वसनीय सेवा प्रदान कर सकती थी।

यह वह दौर था, जब व्यक्तिगत अंकीय सहायक (पर्सनल डिजिटल असिस्टेंट/पीडीए) व

मोबाइल उपकरणों के बीच सम्मिलन (कन्वर्जेंस) की प्रक्रिया तेज हो गई थी। दुनिया भर के मोबाइल उपकरण निर्माताओं को सॉफ्टवेयर विकास के साझा-मंच की सख्त जरूरत भी महसूस हो रही थी। करीब छह वर्ष पूर्व 24 जून, 1998 को सिओन के नेतृत्व में दुनिया के तीन अन्य बहुराष्ट्रीय मोबाइल उपकरण निर्माताओं—एरिक्सन, नोकिया व मोटोरोला ने साझा सॉफ्टवेयर विकास कंपनी सिंबियन लिमिटेड की स्थापना थी। सिओन सॉफ्टवेयर के आधार पर मोबाइल परिचालन प्रणाली—‘सिंबियन ओएस’ का विकास हुआ था, लेकिन यह मुक्त-स्रोत प्रणाली नहीं थी, बल्कि इसे माइक्रोसॉफ्ट मोबाइल के विकल्प के रूप में विकसित किया गया था। सन् 2004 तक ‘सिंबियन ओएस’ काफी लोकप्रिय हो चुका था, लेकिन तब भी वह वक्त नहीं आया था, जब मोबाइल उपकरण निर्माताओं को एंड्रॉइड जैसी मुक्त स्रोत मोबाइल परिचालन- प्रणाली की अहमियत को समझाया जा सके। यह बिल्कुल नया व क्रांतिकारी विचार था, जिस पर किसी भी कंपनी को भरोसा नहीं हो रहा था।

(गठन के ठीक एक दशक पूरा होने पर, 24 जून, 2008 को नोकिया ने 26.40 करोड़ यूरो में सिंबियन लिमिटेड को अधिग्रहण के साथ-साथ रॉयल्टी मुक्त सॉफ्टवेयर विकास के लिए सिंबियन फाउंडेशन की स्थापना की भी घोषणा की थी। अधिग्रहण से पहले सिंबियन में नोकिया की 56.3 फीसदी, एरिक्सन की 15.6 फीसदी, सोनी एरिक्सन की 13.1 फीसदी, मात्सुशिता की 10.5 फीसदी व सैमसंग की 4.5 फीसदी हिस्सेदारी थी। अप्रैल 2009 में नोकिया ने सिंबियन फाउंडेशन को संबंधित सॉफ्टवेयर, ट्रेडमार्क आदि तो स्थानांतरित कर दिए थे, लेकिन 162 कर्मचारियों वाले सिंबियन पेशेवर सेवा विभाग को अपने स्वामित्व में ही रख लिया था। 18 जुलाई, 2009 को नोकिया ने एक अघोषित राशि में इस विभाग को बहुराष्ट्रीय सूचना प्रौद्योगिकी/आईटी सेवा-सलाह प्रदाता कंपनी एक्सेंचर पीएलसी (डबलिन, आयरलैंड) को बेच दिया था।)

सन् 2004 बीतते-बीतते एंडी रुबिन की माली हालत बिल्कुल खराब हो चुकी थी। कुछ समय पहले रुबिन अपने दो साथियों के साथ कोरिया स्थित सैमसंग मुख्यालय का भी दौरा किया था; सैमसंग के अभिजात्य उच्चाधिकारियों को एंड्रॉइड का विचार पसंद आया था, लेकिन वे नीले जींस व टी-शर्ट में मौजूद रुबिन व उसके साथियों को देखकर उनके लिए यह भरोसा कर पाना मुश्किल था कि संस्थापकों सहित कुल 11 कर्मचारियों वाली कंपनी विश्वसनीय सेवा प्रदान कर सकती थी। दूसरों की छोड़िए, रुबिन के विचार के सफल होने के बारे में उनके नजदीकी मित्रों को भी भरोसा नहीं था। मसलन, वेब टीवी के सह-संस्थापक स्टीव पर्लमैन एंडी को 10 हजार डॉलर का सहयोग तो किया था, लेकिन उसे भी हिस्सेदारी खरीदकर एंड्रॉइड इनकॉरपोरेशन में निवेश करने में कोई संभावना नजर नहीं आई थी। पर्लमैन को सन् 1997 में माइक्रोसॉफ्ट सौदे में 6.40 करोड़ डॉलर की कमाई हुई थी और अब वह ऑनलाइन गेम विकसित करने में जुटा हुआ था।

एकाएक एंडी को गूगल संस्थापक लैरी पेज की याद आई थी। उसे अक्तूबर 2002 की वह घटना याद आई थी, जब स्टैनफोर्ड में ‘टीमोबाइल साइडकिक’ का प्रदर्शन करते वक्त वहाँ मौजूद लैरी खुद उसके पास आया था और उसकी तारीफ की थी। बीते समय में काफी फर्क आ चुका था, गूगल बहुत बड़ी कंपनी बन चुकी थी और लैरी पेज बहुत बड़ी शख्सियत बन

चुका था। एंडी को लैरी से संपर्क करने में संकोच हो रहा था कि पता नहीं दूसरी तरफ से कैसी प्रतिक्रिया मिलेगी। एंडी बस यही चाहता था कि उसके मंच को गूगल का समर्थन मिल जाए, ताकि वह उद्यम-पूँजी कंपनियों के सामने निवेश-प्रस्ताव रख सके। एंडी अपने सह-संस्थापक रिच मिनर के गूगलप्लेक्स गया था; आशंका के उलट लैरी गरमजोशी से मिला था। दोनों ने अपना इरादा जाहिर करते हुए एंड्रॉइड का नमूना प्रदर्शित किया था, लेकिन एंडी व मिनर भौंचक रह गए थे, जब लैरी ने कर्मचारियों सहित पूरी कंपनी को ही खरीदने का प्रस्ताव रख दिया था।

एंडी ने लैरी के अजीबोगरीब फैसलों के बारे में पहले ही बहुत कुछ सुन रखा था। सिलिकॉन वैली में लैरी के बारे में यह आम चर्चा थी—लैरी को दंतखोदनी (टूथपिक) की जरूरत होती तो वह जंगल खरीदने के बारे में सोचने लग जाता था। अब वही घटना सच बनकर एंडी के सामने खड़ी थी। दोनों लैरी के प्रस्ताव को मना नहीं कर सके थे, उन्हें अब तक यह अनुभव हो चुका था कि गूगल जैसी बड़ी कंपनी की अगुवाई के बिना एंड्रॉइड महज एक विचार ही रह जाएगा, लेकिन सौदे को अंतिम रूप देने से पहले एंडी आश्वस्त होना चाहता था कि गूगल सचमुच इस परियोजना के बारे में गंभीर था।

खैर, उसकी आशंका दूर हो गई थी और जुलाई 2005 में वह मिनर व अपने अधिकांश साथियों के साथ गूगलप्लेक्स में आ गया था। (मीडिया अनुमान के मुताबिक, गूगल ने एंड्रॉइड को 5 करोड़ डॉलर में खरीदा था)। एंडी को उपाध्यक्ष पद दिया गया था। वे इस विशेष परियोजना के प्रमुख थे। अभियांत्रिकी निदेशक (इंजीनियरिंग डायरेक्टर) एलन यूस्टेस के जरिए एंडी के विभाग को लैरी पेज ने अपनी सीधी कमान में रखा था। परियोजना को गुप्त रखने के लिए उसे गूगल की परंपरा के विपरीत गूगलप्लेक्स में बिल्कुल अलग दफ्तर व सुविधाएँ प्रदान की गई थीं। यहाँ तक कि एंडी को गूगल की जटिल भरती-प्रक्रिया से मुक्त रखते हुए सीधी नियुक्ति का विशेषाधिकार भी दिया गया था। चूँकि गूगलप्लेक्स में खासतौर पर 24 घंटे चलनेवाले रेस्तराओं में गूगलर्स अपनी परियोजनाओं पर खुली बहस करते थे, इसीलिए एंड्रॉइड दल के लिए उनके ही दफ्तर में विशेष रेस्तराँ की सुविधा बनाई गई थी; उस दफ्तर में दल के कर्मचारियों के अलावा अन्य किसी का भी आना-जाना वर्जित था। हाँ, एंडी को एक समझौता जरूर करना पड़ा था; गूगल में आने से पहले तक वह अपनी विशेष संस्करण फरारी कार में सफर का शौक फरमाते थे, लेकिन गूगलप्लेक्स में उन्हें अपनी पसंदीदा कार में आने की इजाजत नहीं दी गई थी। गूगलप्लेक्स में दोनों संस्थापक और चेयरमैन व सी.ई.ओ. श्मिट भी साधारण कारों में ही आते-जाते थे।

गूगल ने एंड्रॉइड परियोजना को कितना गुप्त रखा था, इसका अंदाजा इस तथ्य से लगाया जा सकता है कि जून 2006 में जब माइक्रोसॉफ्ट के नामचीन पूर्व पदाधिकारी विवेक 'विक' गुंडोत्रा को गूगल मोबाइल विभाग का प्रमुख बनाकर लाया गया था तो उनको नहीं बताया गया था कि एंडी रुबिन व उसका दल आखिर कर क्या रहा था। इसका एक कारण यह भी था कि गुंडोत्रा के नेतृत्ववाले गूगल मोबाइल विभाग का गठन स्टीव जॉब्स की महत्त्वाकांक्षी स्मार्ट फोन परियोजना—एप्पल आईफोन के लिए गूगल मैप्स व यू-ट्यूब के विशेष संस्करण को विकसित करने व तकनीकी मदद सेवा के लिए किया गया

था।

खैर, रुबिन ने धीरे-धीरे मोबाइल निर्माताओं को अपने पाले में खींचना जारी रखा हुआ था। जिस सैमसंग ने रुबिन को मना किया था, वह रुबिन के गूगल में आते ही बुरी तरह घबरा उठा था और अपनी सहमति दे दी थी। दिसंबर 2006 आते-आते यह बात जगजाहिर होने लगी थी कि गूगल मोबाइल तकनीक की दिशा में कुछ गंभीर कदम बढ़ा रहा था, लेकिन जब 9 जनवरी, 2007 को एप्पल का आईफोन सामने आया था तो 'टचस्क्रीन' को देखकर लैरी पेज बुरी तरह घबरा उठे थे। एंड्रॉइड मंच के लिए अब तक जो मोबाइल प्रोटोटाइप विकसित हो सका था, वह ब्लैकबेरी से मिलता-जुलता था। तत्काल नई परिचालन प्रणाली का विकास शुरू कर दिया गया था, जो बिल्कुल आईफोन से मेल खाता हो। सितंबर 2007 के इनफॉर्मेशन वीक पत्रिका ने ईवैल्यूसर्व ने एक अध्ययन के हवाले से एक खबर छापी थी कि गूगल ने मोबाइल टेलीफोन प्रौद्योगिकी संबंधी कई पेटेंट आवेदन दाखिल कर दिए हैं।

अब तक स्टीव जॉब्स को अपने पदाधिकारियों द्वारा दी जा रही सूचनाओं पर भरोसा नहीं हो रहा था कि गूगल एप्पल की विशेषज्ञता वाले क्षेत्र में कदम बढ़ा सकता था। जॉब्स खुद को गूगल संस्थापकों का अभिभावक मानते चले आ रहे थे। अगस्त 2007 में उन्होंने बाकायदा एरिक श्मिट को एप्पल निदेशकमंडल में भी शामिल किया था। गूगल के अघोषित सलाहकार अल गोर पहले से ही एप्पल बोर्ड में थे। गूगल के एक अन्य सलाहकार बिल कांपबेल भी एप्पल के नजदीकी थे। जॉब्स व लैरी पेज अकसर एक-दूसरे के साथ टहलते देखे जाते थे। माइक्रोसॉफ्ट को चुनौती देने में जॉब्स ने गूगल को खुला समर्थन दिया हुआ था। लिहाजा जॉब्स के लिए यह सोचना भी मुश्किल हो रहा था कि गूगल ऐसा कुछ कर सकता था, लेकिन गूगल की अपनी मजबूरी थी। बाजार में आते ही आईफोन ने जो कमाल दिखाया था, उससे साफ चुका था कि मोबाइल इंटरनेट क्रांति की शुरुआत हो चुकी थी और जल्द ही इसकी कमान एप्पल के हाथों में चली जाएगी।

गूगल संस्थापकों को पता था कि जल्द ही इसका तोड़ नहीं निकाला गया तो आईफोन का मुकाबला कर पाना संभव नहीं हो पाएगा। चूँकि गूगल ही आईफोन पर सर्च, मैप व यू-ट्यूब की सेवाएँ दे रहा था, इसलिए उसके पास इस बात के पुख्ता प्रमाण थे कि किस तेजी से इंटरनेट उपभोक्ता इस जादुई उपकरण से जुड़ रहा था। अब और देरी खतरनाक थी। लिहाजा गूगल ने अपने खजाने का मुँह खोल दिया था और मोबाइल मंच से जुड़ी कुल 47 संस्थापक सदस्यों के साथ 6 नवंबर, 2007 को 'ओपन हैंडसेट अलायंस' (ओएचएल) का ऐलान कर दिया था। इसके साथ ही लिनक्स कर्नेल 2.6 पर आधारित एंड्रॉइड परिचालन प्रणाली का भी शुभारंभ कर दिया गया था। ओएचएल के संस्थापक सदस्यों में शामिल होनेवाली प्रमुख कंपनिया इस प्रकार थीं—

- मोबाइल हस्त-उपकरण (हैंडसेट) निर्माता : एचटीसी, एलजी, सोनी, मोटोरोला, सैमसंग इलेक्ट्रॉनिक्स व सेतिलिक्स
- मोबाइल प्रचालक/सेवा प्रदाता (ऑपरेटर/सर्विस प्रोवाइडर) : कड्डी कॉरपोरेशन, एनटीटी, डोकोमो, स्प्रिंट, टी मोबाइल, चाइना मोबाइल, टेलीकॉम इटालिया व टेलीफोनिका।

• सेमीकंडक्टर/चिपसेट निर्माता : ऑडियंस, ब्रॉडकॉम कॉरपोरेशन, सीएसआर पीएलसी, इंटेल कॉरपोरेशन, मार्वल टेक्नोलॉजी ग्रुप, नवीडिया कॉरपोरेशन, क्वालकॉम, सिनेप्टिक्स व टैक्सास इंस्ट्रुमेंट्स।
• सॉफ्टवेयर विकासकर्ता (डेवलपर) : असेंडर कॉरपोरेशन, ईबे, गूगल, लिविंग इमेज, मायरिअड, नुअंस कम्युनिकेशंस, पैकेट वीडियो, स्काईपॉप व सोनीवॉक्स
• व्यवसायीकरण कंपनियाँ : एस्टोनिशिंग ट्राइब, विंड रिवर सिस्टम्स।

एंड्रॉइड परिचालन प्रणाली पर आधारित मोबाइल/स्मार्ट फोन हस्त-उपकरण को वाणिज्यिक रूप से बाजार में आने में वक्त लगा था। इस शृंखला में पहला स्मार्ट फोन—एचटीसी ड्रीम 22 अक्तूबर, 2008 को बाजार में आया था। इस बीच पहली पाँच तिमाहियों यानी जून 2008 तक एप्पल पहली पीढ़ी का कुल 61 लाख आईफोन बेच चुका था।

उसके बाद आईफोन की बिक्री का विस्फोट सा हो गया था—जुलाई-सितंबर 2008 : 68.90 लाख; अक्तूबर-दिसंबर 2008 : 43.63 लाख; जनवरी-मार्च 2009 : 37.93 लाख; अप्रैल-जून 2009 : 52.08 लाख; जुलाई-सितंबर 2009 : 73.67 लाख; अक्तूबर-दिसंबर 2009 : 87.37 लाख; जनवरी-मार्च 2010 : 87.52 लाख; अप्रैल-जून 2010 : 83.98 लाख; जुलाई-सितंबर 2010 : 1,41,02,000; अक्तूबर-दिसंबर 2010 : 1,62,40,000; जनवरी-मार्च 2011 : 1,86,50,000; अप्रैल-जून 2011 : 2,03,40,000; जुलाई-सितंबर 2011 : 1,70,70,000; अक्तूबर-दिसंबर 2011 : 3,70,40,000; जनवरी-मार्च 2012 : 3,50,10,000; अप्रैल-जून 2012 : 2.60 करोड़; जुलाई-सितंबर 2012 : 2.69 करोड़; अक्तूबर-दिसंबर 2012 : 4.78 करोड़; जनवरी-मार्च 2013 : 3.74 करोड़; अप्रैल-जून 2013 : 3.12 लाख; जुलाई-सितंबर 2013 : 3.38 करोड़; अक्तूबर-दिसंबर 2013 : 5.10 करोड़।

लैरी व सर्गेई ने जिस व्यापारिक सूझ-बूझ से एप्पल द्वारा माइक्रोसॉफ्ट जैसा एकाधिकारवादी युग दोहराने की कोशिश नाकाम की, वह उन्हें इंटरनेट युग का सबसे बड़ा नायक साबित करती है।

हालाँकि गूगल के अपने उपकरण कामयाब नहीं माने जा सकते, लेकिन अपनी मुक्तस्रोत मोबाइल परिचालन प्रणाली प्रणाली—एंड्रॉइड के जरिए गूगल अपने अंतिम लक्ष्य में कामयाब रहा। यदि इस काम में थोड़ी और देरी हुई होती तो इंटरनेट पर गूगल की बादशाहत खत्म होने में देर नहीं लगती। स्टीव जॉब्स अब इस दुनिया में नहीं हैं, लेकिन कैंसर से जूझते हुए उन्हें जो सबसे बड़ा सदमा लगा था, उसका सबसे बड़ा कारण गूगल संस्थापकों को ही माना जाता है।

लैरी व सर्गेई ने जिस व्यापारिक सूझ-बूझ से एप्पल द्वारा माइक्रोसॉफ्ट जैसा एकाधिकारवादी युग दोहराने की कोशिश नाकाम की, वह उन्हें इंटरनेट युग का सबसे बड़ा नायक साबित करती है। निम्नलिखित आँकड़े इसी हकीकत का समर्थन करते हैं—

विश्व-बाजार में प्रमुख पाँच स्मार्टफोन निर्माताओं की स्थिति

स्मार्ट फोन निर्माता : सैमसंग

2013 लदान मात्रा **(**करोड़**) :** 31.39

2013 बाजार हिस्सेदारी **(%) :** 0.313

2012 लदान मात्रा **(**करोड़**) :** 21.97

2012 बाजार हिस्सेदारी **(%) :** 0.303

वार्षिक बदलाव **(%) :** 0.429
स्मार्ट फोन निर्माता **:** एप्पल

2013 लदान मात्रा **(**करोड़**) :** 15.34

2013 बाजार हिस्सेदारी **(%) :** 0.153

2012 लदान मात्रा **(**करोड़**) :** 13.59

2012 बाजार हिस्सेदारी **(%) :** 0.187

वार्षिक बदलाव **(%) :** 0.129
स्मार्ट फोन निर्माता **:** हुआवेई

2013 लदान मात्रा **(**करोड़**) :** 4.88

2013 बाजार हिस्सेदारी **(%) :** 0.049

2012 लदान मात्रा **(**करोड़**) :** 2.91

2012 बाजार हिस्सेदारी **(%) :** 0.04

वार्षिक बदलाव **(%) :** 0.675
स्मार्ट फोन निर्माता **:** एलजी

2013 लदान मात्रा **(**करोड़**) :** 4.77

2013 बाजार हिस्सेदारी **(%) :** 0.048

2012 लदान मात्रा **(**करोड़**) :** 2.63

2012 बाजार हिस्सेदारी **(%) :** 0.036

वार्षिक बदलाव **(%) :** 0.811

स्मार्ट फोन निर्माता **:** लेनेवो

2013 लदान मात्रा **(**करोड़**) :** 4.55

2013 बाजार हिस्सेदारी **(%) :** 0.045

2012 लदान मात्रा **(**करोड़**) :** 2.37

2012 बाजार हिस्सेदारी **(%) :** 0.033

वार्षिक बदलाव **(%) :** 0.917
स्मार्ट फोन निर्माता **:** अन्य

2013 लदान मात्रा **(**करोड़**) :** 39.49

2013 बाजार हिस्सेदारी **(%) :** 0.393

2012 लदान मात्रा **(**करोड़**) :** 29.05

2012 बाजार हिस्सेदारी **(%) :** 0.401

वार्षिक बदलाव **(%) :** 0.359
स्मार्ट फोन निर्माता **:** कुल

2013 लदान मात्रा **(**करोड़**) :** 100.42

2013 बाजार हिस्सेदारी **(%) :** 1

2012 लदान मात्रा **(**करोड़**) :** 72.53

2012 बाजार हिस्सेदारी **(%) :** 1

वार्षिक बदलाव **(%) :** 0.384
स्रोत *:* इंटरनेशनल डाटा कॉरपोरेशन/आईडीसी वर्ल्डवाइड मोबाइल फोन ट्रैकर, *27* जनवरी, *2014*

विश्व-बाजार में प्रमुख पाँच स्मार्टफोन निर्माताओं की स्थिति

परिचालन प्रणाली/ओएस**:** एंड्रॉइड

2013 लदान मात्रा **(**करोड़**):** 79.36

2013 बाजार हिस्सेदारी **(%):** 0.786

2012 लदान मात्रा **(**करोड़**):** 500.1

2012 बाजार हिस्सेदारी **(%):** 0.69

वार्षिक बदलाव **(%):** 0.587
परिचालन प्रणाली/ओएस**:** आईओएस

2013 लदान मात्रा **(**करोड़**):** 15.34

2013 बाजार हिस्सेदारी **(%):** 0.152

2012 लदान मात्रा **(**करोड़**):** 135.9

2012 बाजार हिस्सेदारी **(%):** 0.187

वार्षिक बदलाव **(%):** 0.129
परिचालन प्रणाली/ओएस**:** विंडोज फोन

2013 लदान मात्रा **(**करोड़**):** 33.4

2013 बाजार हिस्सेदारी **(%):** 0.033

2012 लदान मात्रा **(**करोड़**):** 17.5

2012 बाजार हिस्सेदारी **(%):** 0.024

वार्षिक बदलाव **(%):** 0.909
परिचालन प्रणाली/ओएस**:** ब्लैकबेरी

2013 लदान मात्रा **(**करोड़**):** 19.2

2013 बाजार हिस्सेदारी **(%):** 0.019

2012 लदान मात्रा **(**करोड़**):** 32.5

2012 बाजार हिस्सेदारी **(%):** 0.045

वार्षिक बदलाव **(%):** -0.409
परिचालन प्रणाली/ओएस**:** अन्य

2013 लदान मात्रा **(**करोड़**):** 10

2013 बाजार हिस्सेदारी **(%):** 0.01

2012 लदान मात्रा **(**करोड़**):** 39.3

2012 बाजार हिस्सेदारी **(%):** 0.054

वार्षिक बदलाव **(%):** -0.746

परिचालन प्रणाली/ओएस**:** कुल

2013 लदान मात्रा **(**करोड़**):** 1009.6

2013 बाजार हिस्सेदारी **(%):** 1

2012 लदान मात्रा **(**करोड़**):** 725.3

2012 बाजार हिस्सेदारी **(%):** 1

वार्षिक बदलाव **(%):** 0.392

स्रोत *:* इंटरनेशनल डाटा कॉरपोरेशन/आईडीसी वर्ल्डवाइड मोबाइल फोन ट्रैकर, *12* फरवरी, *2014;* परिचालन प्रणाली निर्माता कंपनियाँ *:* गूगल *(*एंड्रॉइड*)*, एप्पल *(*आईओएस*)*, माइक्रोसॉफ्ट *(*विंडोज फोन*)*, ब्लैकबेरी *(*ब्लैकबेरी*)*।

यह आरोप लगाया जा सकता है कि गूगल संस्थापकों ने इंटरनेट बाजार पर अपनी बादशाहत कायम रखने लिए पानी की तरह पैसा बहाया है। जी हाँ, जब 15 अगस्त, 2011 को गूगल ने मोटोरोला के उपभोक्ता प्रभाग—मोटोरोला मोबिलिटी को 12.50 अरब डॉलर में खरीदने का ऐलान किया था, तो हाल में ही सी.ई.ओ. बने गूगल सह-संस्थापक लैरी पेज को विश्लेषकों ने अब भी 'लड़का' ही समझने की गलती की थी। गलती विश्लेषकों की नहीं मानी जा सकती, क्योंकि मोटोरोला ने लगातार पाँच तिमाहियों ने अपने घाटे के आँकड़ों को ही बढ़ाया था और उससे उबर पाने की दूर-दूर तक कोई संभावना नहीं नजर आ रही थी, लेकिन लैरी ने ऐसा नहीं किया होता तो क्या होता?

स्टीव जॉब्स ने अपनी जिंदगी के सबसे दर्द का हिसाब चुकता करने के लिए गूगल के चारों तरफ ऐसा कानूनी जाल फैला दिया था कि स्वर्ग सिधारते समय उनके चेहरे पर एक अजीबोगरीब संतोष था मानो जल्द ही स्वर्ग में उनकी मुलाकात 'गूगल' से होनेवाली थी। वे मरते-मरते एप्पल को उस स्थिति में छोड़ जाना चाहते कि अगली एक सदी तक कोई दूसरा गूगल पैदा न हो पाता, लेकिन वे गलत निकले, लैरी अपने मानस गुरु जॉब्स की जल्लादी-सोच को बखूबी जानते थे, लिहाजा उन्होंने मोटोरोला मोबिलिटी के रूप में गूगल के लिए वरदान खरीदा था। यह तो 29 जनवरी, 2014 को साबित हुआ था, जब गूगल ने मोटोरोला मोबिलिटी के सफेद 'हाथीवाले' हिस्से को 2.91 अरब डॉलर में बेच दिया था। कोई कह सकता है कि लैरी ने 7.59 अरब डॉलर का जुआ खेला था! लेकिन गूगल के शेयरधारक को यह सवाल भी पूछने का कोई नैतिक आधार नहीं है। लैरी व सर्गेई ने तो आई.पी.ओ. के वक्त ही कह दिया था, यदि उनकी काबिलियत पर भरोसा नहीं है तो निवेश न करें। क्या वाकई लैरी ने अपने शेयरधारकों से कोई धोखा किया था? बिल्कुल नहीं। गूगल संस्थापकों ने गूगल को जिस उस्तादी से पहले माइक्रोसॉफ्ट और अब एप्पल की टेढ़ी नजर से बचाया, वह उन्हें अपने निवेशकर्ताओं की नजर में 'महारथी योद्धा' बनाती है।

जी हाँ, गूगल ने 7.59 अरब डॉलर में अपने करोड़ों निवेशकर्ताओं व अरबों उपभोक्ताओं

के लिए ‘वेब की आजादी’ ही खरीदी थी। लेनेवो भले ही सोच रहा हो कि उसने फायदे का सौदा किया, लेकिन हकीकत यह है—गूगल ने उसे छाछ बेचा था, असली मक्खन तो उसके ही पास बचा हुआ है—मोटोरोला की जिंदगी भर की गाढ़ी कमाई यानी 2000 पेटेंट व उन्नत प्रौद्योगिकी व परियोजना विभाग की अनमोल प्रतिभाएँ। गूगल ने कभी उपकरण बेचने के लिए उपकरण नहीं बनाया; वह प्रौद्योगिकी बनाता है, प्रौद्योगिकी खरीदता है, प्रौद्योगिकी सहेजता है और अरबों आम उपभोक्ताओं को आजादी बाँटकर अपना खजाना भी भरता है—अपने लिए भी, अपने निवेशकर्ताओं के लिए भी और अपने उपभोक्ताओं के लिए भी।

गूगल अनंत, गूगल-कथा अनंता!

गूगल की पूरी कहानी को इस किताब में समेटना संभव नहीं है। गूगल कथा वर्ल्ड वाइड वेब की ही तरह ‘अनंत’ है, लेकिन कथा को विराम देने से पहले गूगल संस्थापकों के कुछ अनोखे कारनामों की चर्चा करना जरूरी है। गूगल ने 9 अक्तूबर, 2006 को यू-ट्यूब खरीदा था, वह भी 1.65 अरब डॉलर में। पिछले आठ सालों में इससे कई गुना इसके विकास पर खर्च हो चुका है। न जाने क्या-क्या आरोप नहीं लगे और अभी भी लगाए जाते हैं; लेकिन क्या आप नहीं मानते कि गूगल संस्थापकों ने अपनी आसमानी सोच के जरिए ‘यू-ट्यूब’ के रूप में दुनिया को अपनी आजादी बरकरार रखने का जादुई-हथियार दिया है? यदि गूगल मैप्स व गूगल अर्थ की चर्चा नहीं करेंगे तो पाठकों से धोखा होगा। यह भी मानवता के लिए एक वरदान ही है और गूगल ने इस पर भी अरबों डॉलर लुटाया है। क्या यह कहना अतिशयोक्ति होगा कि गूगल दुनिया के लिए लुटता है। जी हाँ, यह थोड़ा ज्यादा हो जाएगा; गूगल आधुनिक दुनिया का सबसे ‘खूबसूरत धोखा’ है। हम सब, सारी दुनिया उसकी मुट्ठी में आ सकती है। दुआ कीजिए, कोई दूसरा ‘गूगल’ भी पैदा हो! हालाँकि इसकी उम्मीद कम ही है, क्योंकि गूगल तो एक युगांतकारी सोच है और कम-से-कम यह तो गूगल की ही सदी साबित होने जा रही है।

जरा इन खूबसूरत आँकड़ों पर गौर फरमाएँ और सोचें कि गूगल क्या कर रहा है...और क्या-क्या कर सकता है। यह गूगल द्वारा अब तक निगली जा चुकी करीब 145 कंपनियों में से कुछ बड़े उदहारण हैं—

गूगल के प्रमुख अधिग्रहण व विलय सौदे (करोड़ डॉलर)

तिथि **:** 12 फरवरी, 2001

कंपनी **:** देजा

कारोबार **:** यूजनेट

अधिग्रहण मूल्य **:** —

गूगल उत्पाद में एकीकरण/उपयोग **:** गूगल ग्रुप्स

तिथि **:** 18 फरवरी, 2003

कंपनी **:** प्यरा लैब

कारोबार **:** वेबलॉग सॉफ्टवेयर

अधिग्रहण मूल्य **:** —

गूगल उत्पाद में एकीकरण/उपयोग **:** ब्लॉगर
तिथि **:** अप्रैल 2003

कंपनी **:** एप्लाइड सेमांटिक्स

कारोबार **:** ऑनलाइन विज्ञापन

अधिग्रहण मूल्य **:** 10.2

गूगल उत्पाद में एकीकरण/उपयोग **:** एडवर्ड्स, एडसेंस
तिथि **:** 13 जुलाई, 2004

कंपनी **:** पिकासा

कारोबार **:** छवि आयोजक

अधिग्रहण मूल्य **:** —

गूगल उत्पाद में एकीकरण/उपयोग **:** पिकासा, ब्लॉगर
तिथि **:** 7 जुलाई, 2005

कंपनी **:** करंट कम्युनिकेशन

कारोबार **:** ब्रॉडबैंड इंटरनेट

अधिग्रहण मूल्य **:** 10

गूगल उत्पाद में एकीकरण/उपयोग **:** इंटरनेट बैकबोन
तिथि **:** 17 अगस्त, 2005

कंपनी **:** एंड्रॉइड

कारोबार **:** मोबाइल सॉफ्टवेयर

अधिग्रहण मूल्य **:** 5

गूगल उत्पाद में एकीकरण/उपयोग : एंड्रॉइड
तिथि : 17 जनवरी, 2006

कंपनी : डीमार्क ब्रॉडकास्टिंग

कारोबार : विज्ञापन सेवा

अधिग्रहण मूल्य : 10.2

गूगल उत्पाद में एकीकरण/उपयोग : एडसेंस
तिथि : 9 अक्तूबर, 2006

कंपनी : यू-ट्यूब

कारोबार : वीडियो साझा सेवा

अधिग्रहण मूल्य : 165

गूगल उत्पाद में एकीकरण/उपयोग : यू-ट्यूब
तिथि : 18 दिसंबर, 2006

कंपनी : इंडोक्सोन

कारोबार : मानचित्रण सेवा

अधिग्रहण मूल्य : 2.8

गूगल उत्पाद में एकीकरण/उपयोग : गूगल मैप्स
तिथि : 16 फरवरी, 2007

कंपनी : एडस्केप

कारोबार : गेम विज्ञापन सेवा

अधिग्रहण मूल्य : 2.3

गूगल उत्पाद में एकीकरण/उपयोग : एडसेंस
तिथि : 13 अप्रैल, 2007

कंपनी : डबल क्लिक

कारोबार : ऑनलाइन विज्ञापन

अधिग्रहण मूल्य : 310

गूगल उत्पाद में एकीकरण/उपयोग : एडसेंस
तिथि : 19 अप्रैल, 2007

कंपनी : मर्राटेक

कारोबार : वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग

अधिग्रहण मूल्य : 1.5

गूगल उत्पाद में एकीकरण/उपयोग : गूगल टॉक, गूगल हैंगआउट
तिथि : 3 जून, 2007

कंपनी : फीडबर्नर

कारोबार : वेब फीड

अधिग्रहण मूल्य : 10

गूगल उत्पाद में एकीकरण/उपयोग : फीडबर्नर
तिथि : 2 जुलाई, 2007

कंपनी : ग्रैंडसेंट्रल

कारोबार : वॉइस ओवर आईपी

अधिग्रहण मूल्य : 4.5

गूगल उत्पाद में एकीकरण/उपयोग : गूगल वॉइस
तिथि : 9 जुलाई, 2007

कंपनी : पोसतिनी

कारोबार : संचार व्यवस्था

अधिग्रहण मूल्य : 62.5

गूगल उत्पाद में एकीकरण/उपयोग : जीमेल
तिथि : 30 जुलाई, 2008

कंपनी : ओम्निसो

कारोबार **:** ऑनलाइन वीडियो

अधिग्रहण मूल्य **:** 1.5

गूगल उत्पाद में एकीकरण/उपयोग **:** यू-ट्यूब
तिथि **:** 5 अगस्त, 2009

कंपनी **:** ऑन2

कारोबार **:** वीडियो कंप्रेशन

अधिग्रहण मूल्य **:** 13.3

गूगल उत्पाद में एकीकरण/उपयोग **:** वेबएम, यू-ट्यूब
तिथि **:** 9 नवंबर, 2009

कंपनी **:** एडमोब

कारोबार **:** मोबाइल विज्ञापन

अधिग्रहण मूल्य **:** 75

गूगल उत्पाद में एकीकरण/उपयोग **:** डबल क्लिक
तिथि **:** 9 नवंबर, 2009

कंपनी **:** गिजमोड

कारोबार **:** वॉइस ओवर आईपी

अधिग्रहण मूल्य **:** 3

गूगल उत्पाद में एकीकरण/उपयोग **:** गूगल टॉक, गूगल हैंगआउट
तिथि **:** 12 फरवरी, 2010

कंपनी **:** आर्डवार्क

कारोबार **:** सोशल सर्च

अधिग्रहण मूल्य **:** 5

गूगल उत्पाद में एकीकरण/उपयोग **:** आर्डवार्क
तिथि **:** 5 मार्च, 2010

कंपनी : डॉकवर्स

कारोबार : एमएस ऑफिस फाइल शेयरिंग

अधिग्रहण मूल्य : 2.5

गूगल उत्पाद में एकीकरण/उपयोग : गूगल डॉक्स
तिथि : 30 अप्रैल, 2010

कंपनी : बंपटॉप

कारोबार : डेस्कटॉप एनवायरनमेंट

अधिग्रहण मूल्य : 3

गूगल उत्पाद में एकीकरण/उपयोग : एंड्रॉइड
तिथि : 3 जून, 2010

कंपनी : इन्वाइट मीडिया

कारोबार : विज्ञापन

अधिग्रहण मूल्य : 8.1

गूगल उत्पाद में एकीकरण/उपयोग : डबल क्लिक
तिथि : 1 जुलाई, 2010

कंपनी : आईटीए सॉफ्टवेयर

कारोबार : यात्रा प्रौद्योगिकी

अधिग्रहण मूल्य : 67.6

गूगल उत्पाद में एकीकरण/उपयोग : गूगल फ्लाइट्स
तिथि : 5 अगस्त, 2010

कंपनी : स्लाइड.कॉम

कारोबार : सोशल गेमिंग

अधिग्रहण मूल्य : 22.8

गूगल उत्पाद में एकीकरण/उपयोग : गूगल+, ऑरकुट, गूगल प्ले

तिथि : 10 अगस्त, 2010

कंपनी : जांबूल

कारोबार : आभासी वस्तु मुद्रीकरण मंच

अधिग्रहण मूल्य : 7

गूगल उत्पाद में एकीकरण/उपयोग : गूगल+, ऑरकुट
तिथि : 15 अगस्त, 2010

कंपनी : लाइक.कॉम

कारोबार : दृश्य खोज इंजन

अधिग्रहण मूल्य : 10

गूगल उत्पाद में एकीकरण/उपयोग : गूगल ऑफर्स
तिथि : 13 सितंबर, 2010

कंपनी : क्विकसी

कारोबार : ऑनलाइन वीडियो

अधिग्रहण मूल्य : 1

गूगल उत्पाद में एकीकरण/उपयोग : गूगल मैप्स
तिथि : 26 जनवरी, 2011

कंपनी : फ्लिक

कारोबार : सामाजिक समूहीकरण

अधिग्रहण मूल्य : 1

गूगल उत्पाद में एकीकरण/उपयोग : यू-ट्यूब
तिथि : 7 मार्च, 2011

कंपनी : बीटदैटकोट.कॉम

कारोबार : मूल्य तुलना सेवा

अधिग्रहण मूल्य : 3.77 (पौंड)

गूगल उत्पाद में एकीकरण/उपयोग : गूगल एडवाइजर
तिथि : 8 अप्रैल, 2011

कंपनी : पुशलाइफ

कारोबार : सेवा प्रदाता

अधिग्रहण मूल्य : 2.5

गूगल उत्पाद में एकीकरण/उपयोग : गूगल
तिथि : 9 जून, 2011

कंपनी : एडमेल्ड

कारोबार : ऑनलाइन विज्ञापन

अधिग्रहण मूल्य : 40

गूगल उत्पाद में एकीकरण/उपयोग : डबल क्लिक, इनवाइट मीडिया
तिथि : 15 अगस्त, 2011

कंपनी : मोटोरोला मोबिलिटी

कारोबार : मोबाइल उपकरण निर्माता

अधिग्रहण मूल्य : 1250

गूगल उत्पाद में एकीकरण/उपयोग : एंड्रॉइड, गूगल टीवी, पेटेंट विभाग
तिथि : 8 सितंबर, 2011

कंपनी : जागत

कारोबार : रेस्तराँ समीक्षा

अधिग्रहण मूल्य : 15.1

गूगल उत्पाद में एकीकरण/उपयोग : गूगल प्लेसेस, गूगल मैप्स
तिथि : 19 सितंबर, 2011

कंपनी : डेलीडील

कारोबार : सौदा सेवा

अधिग्रहण मूल्य **:** 11.4

गूगल उत्पाद में एकीकरण/उपयोग **:** गूगल ऑफर्स
तिथि **:** 4 जून, 2012

कंपनी **:** मीबो

कारोबार **:** त्वरित संदेश

अधिग्रहण मूल्य **:** 10

गूगल उत्पाद में एकीकरण/उपयोग **:** गूगल हैंगआउट
तिथि **:** 20 जुलाई, 2012

कंपनी **:** स्पैरो

कारोबार **:** मोबाइल अनुप्रयोग

अधिग्रहण मूल्य **:** 2.5

गूगल उत्पाद में एकीकरण/उपयोग **:** जीमेल
तिथि **:** 1 अगस्त, 2012

कंपनी **:** वाइल्डफायर इंटरैक्टिव

कारोबार **:** सामाजिक माध्यम विपणन

अधिग्रहण मूल्य **:** 45

गूगल उत्पाद में एकीकरण/उपयोग **:** गूगल+
तिथि **:** 1 अक्तूबर, 2012

कंपनी **:** व्यूडल

कारोबार **:** चेहरा पहचान

अधिग्रहण मूल्य **:** 4.5

गूगल उत्पाद में एकीकरण/उपयोग **:** एंड्रॉइड
तिथि **:** 30 नवंबर, 2012

कंपनी **:** बफरबॉक्स

कारोबार : पैकेज वितरण

अधिग्रहण मूल्य : 1.7

गूगल उत्पाद में एकीकरण/उपयोग : गूगल शौपिंग, एंड्रॉइड
तिथि : 6 फरवरी, 2013

कंपनी : चैनल इंटेलिजेंस

कारोबार : उत्पाद इ-वाणिज्य

अधिग्रहण मूल्य : 12.5

गूगल उत्पाद में एकीकरण/उपयोग : गूगल शौपिंग
तिथि : 23 अप्रैल, 2013

कंपनी : वावी

कारोबार : प्राकृतिक भाषा प्रसंस्करण

अधिग्रहण मूल्य : 3

गूगल उत्पाद में एकीकरण/उपयोग : गूगल नॉलेजग्राफ
तिथि : 11 जून, 2013

कंपनी : वाजे

कारोबार : जीपीएस संचालन सॉफ्टवेयर

अधिग्रहण मूल्य : 96.6

गूगल उत्पाद में एकीकरण/उपयोग : गूगल मैप्स
तिथि : 2 अक्तूबर, 2013

कंपनी : फ्लटर

कारोबार : हाव-भाव पहचान प्रौद्योगिकी

अधिग्रहण मूल्य : 4

गूगल उत्पाद में एकीकरण/उपयोग : एंड्रॉइड, गूगलएक्स
तिथि : 22 अक्तूबर, 2013

कंपनी **:** फ्लैक्सी कोर

कारोबार **:** अनुप्रयोग

अधिग्रहण मूल्य **:** 2.3

गूगल उत्पाद में एकीकरण/उपयोग **:** एंड्रॉइड
तिथि **:** 13 जनवरी, 2014

कंपनी **:** नेस्ट लैब

कारोबार **:** गृह स्वचालन

अधिग्रहण मूल्य **:** 320

गूगल उत्पाद में एकीकरण/उपयोग **:** ---
तिथि **:** 26 जनवरी, 2014

कंपनी **:** डीप माइंड टेक्नोलॉजीज

कारोबार **:** कृत्रिम बुद्धिमत्ता

अधिग्रहण मूल्य **:** 65

गूगल उत्पाद में एकीकरण/उपयोग **:** गूगल एक्स

गूगल की अनंत कथा है...पता नहीं गूगल क्या-क्या करेगा...पता नहीं कितने और नवाचार गूगल की ताकत को बढ़ाने के लिए अपनी कुरबानियाँ देंगे, लेकिन जो भी हो, यह तय है कि हम, आप, कोई और भी, सारी दुनिया, सारा ब्रह्मांड धीरे-धीरे 'गूगल के आभासी ब्रह्मांड' में समाता जा रहा है। क्या हम इस खूबसूरत धोखे में नहीं हैं कि हम इसे खोज सकते हैं? फिलहाल यहीं विराम लेते हैं।

❑❑❑